ACADEMIA REIPUBLICAE POPULARIS ROMANICAE

FLORA
REIPUBLICAE POPULARIS ROMANICAE

REDACTORE PRINCIPALI:
ACAD. TRAIAN SĂVULESCU

V

COLLABORATORES TOMI V:
I. GRINŢESCU, M. GUŞULEAC. I. MORARIU, A. NYÁRÁDY,
ACAD. E. I. NYÁRÁDY, I. TODOR, EM. ŢOPA

EDITIO ACADEMIAE REIPUBLICAE POPULARIS ROMANICAE
1957

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

FLORA
REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

REDACTOR PRINCIPAL:
ACAD. TRAIAN SĂVULESCU

V

COLABORATORII VOLUMULUI V:
I. GRINŢESCU, M. GUŞULEAC, I. MORARIU, A. NYÁRÁDY,
ACAD. E. I. NYÁRÁDY, I. TODOR, EM. ŢOPA

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
1957

FLORA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

REDACTOR PRINCIPAL
ACADEMICIAN TR. SĂVULESCU

COLECTIVUL DE REDACȚIE: Academician E. I. NYÁRÁDY (Responsabil);
L. ALEXANDRESCU, M. GUȘULEAC (limbă și nomenclatură);
AL. BELDIE (redacția tehnică și corecturi).

PREFAȚĂ

În volumul de față prezentăm 8 familii, cuprinzînd 41 genuri cu specii spontane și 28 genuri cu specii de cultură, însumînd un total de 240 specii spontane și 67 specii cultivate. În afară de acestea, se mai tratează și 39 hibrizi. Cea mai însemnată familie tratată aici este familia Leguminoaselor, care prezintă o deosebită importanță agricolă și horticolă. Acestei familii îi aparțin numeroase genuri polimorfe ca: *Cytisus*, *Medicago*, *Trifolium*, *Astragalus*, *Vicia*, *Lathyrus*.

Ne-am dat silința să deosebim cît mai clar speciile acestor genuri și de a prelucra variabilitatea lor în lumina noilor lucrări monografice și floristice.

La genurile ce cuprind specii de cultură de mare însemnătate practică, ca *Phaseolus*, *Pisum*, *Arachis*, *Glycine*, s-au dat și soiurile mai cunoscute ce sînt cultivate la noi.

Dintre celelalte familii tratate în acest volum, familia *Onagraceae* este mai însemnată datorită numeroaselor specii de *Epilobium*, adesea foarte polimorfe.

În privința datelor referitoare la plantele medicinale, am avut concursul prețios al Institutului Medico-Farmaceutic din Tg. Mureș. Deasemeni, la redactarea observațiilor asupra folosirii arborilor și arbuștilor forestieri, ne-am bucurat de colaborarea Laboratorului de Dendrologie din Institutul de Cercetări Silvice din București.

Începînd cu acest volum, toate denumirile științifice ale speciilor, fără excepție, se scriu cu inițiale mici, potrivit recomandărilor Congresului internațional de Botanică dela Paris, din 1954.

REDACȚIA

ENUMERAREA SISTEMATICĂ A SPECIILOR

Ord. LEGUMINALES

Fam. 50. **Leguminosae** Juss.

Ord. MYRTALES

SEMNE CONVENȚIONALE ȘI PRESCURTĂRI

III—X	la sfîrșitul descrierii, indică lunile în care înflorește planta descrisă
⊙	plantă anuală
⊙̈	plantă hibernantă
⊙⊙	plantă bisanuală
♃	plantă perenă (vivace)
♄	arbore
♄	arbust
♂	floare masculă
♀	floare femelă
☿	floare hermafrodită
×	specie hibridă
>	mai mult, mai mare
<	mai puțin, mai mic
±	mai mult sau mai puțin
⚹	plantă cultivată
○	buruieni, a căror existență este legată de terenurile cultivate sau protejate de om
●	plante din ținuturile calde, cultivate la noi în camere.
?	plante dubioase
— 7 mm	pînă la 7 milimetri
alt.	altitudine
Dl.	dealul
diam.	diametru
Exs.	exsiccata
fig.	figura
Herb.	herbar
Ic.	iconografie, ilustrație
m.	monstruozitate

Mrea	mînăstirea
Mții	munții
Mt.	muntele
Obs.	observațiuni
Pl.	planșa
Păd.	pădurea
Pîr.	pîrîul
Răsp. gen.	răspîndirea generală
r.	raionul
Reg.	Regiunea
Vf.	vîrful
V.	valea
N	Nord, miazănoapte
S	Sud, miazăzi
E	Est, răsărit
V	Vest, apus
tab.	tabula
FRE	Flora Romaniae Exsiccata. Un herbar întocmit la Cluj, de la 1921—1947, în 70 de exemplare și trimis în schimb la diferite centre universitare din țară și din străinătate. S-au editat 2900 numere.
FEAH	Flora Exsicata austro-hungarica. Un herbar întocmit cu același scop ca și FRE, la Viena, de la 1881—1913, cuprinzînd și plante din țara noastră. S-au editat în total 4000 numere.

FHE	Flora Hungariae exsiccata. Un herbar întocmit în centurii, la Budapesta, de la 1912—1932, cuprinzînd şi plante din ţara noastră. S-au editat 1000 numere.
HN	Herbarium Normale, editat de I. Dörfler la Viena, cuprinde peste 5000 plante, cîteva colectate din Romînia.
ABZ	Allgemeine Botanische Zeitschrift
A. et G. Syn.	Aschersohn et Graebner: Synopsis der Mitteleur. Flora.
Bul. Grăd. Bot. Cluj	Buletinul Grădinii Botanice şi al Muzeului Botanic de la Univ. din Cluj
BK	Botanikai Közlemények, Budapest
Fl. NÖ	Flora von Nieder-Österreich.
MBL	Magyar Botanikai Lapok, Budapest.
MNL	Magyar Növénytáni Lapok, Cluj.
MTK	Mathematikai és Természettudommányi Közlemények, Budapest.
ÖBZ	Österreichische Botanische Zeitschrift, Wien.
Verh. SVN	Verhandlungen u. Mittheilungen d. Siebenbürgische Vereins für Naturwissenschaft, Hermannstadt.
Verh. ZBG.	Verhandlungen u. Mittheilungen d. Zoologische-Botanischen Gesellschaft, Wien.

Obs. La răspîndirea în ţară a speciilor, localităţile despărţite prin *virgulă* aparţin *aceluiaşi raion*. Prin *punct şi virgulă* se despart localităţile aparţinînd la raioane deosebite.

Ordinul **LEGUMINALES**

Fam. 50. LEGUMINOSAE *) Juss.

Gen. (1789) 345.

Plante ierbacei, anuale, bisanuale sau perene, subarbuști, arbuști sau arbori, cu tulpină de obicei erectă, rareori cățărătoare. Rădăcini cu nodozități (cu excepția unor specii din subfam. *Caesalpinioideae)* datorită simbiozei cu bacterii care asimilează azotul atmosferic. Frunze alterne, sesile sau pețiolate, de obicei simplu sau dublu penat compuse, rareori simple, uneori cu cîrcei sau reduse la filodii (pețiol lățit în formă de limbă). Stipele foliaceei, persistente sau caduce, uneori transformate în spini sau lipsesc. Inflorescență racemoasă, axilară sau terminală, simplă sau compusă, de obicei cu bractei și bracteole, rar pauciflоră sau cu flori solitare. Flori hermafrodite, rar unisexuate sau poligame, cu simetrie radiară (actinomorfe) la *Mimosoideae*, de obicei bilateral simetrice (zigomorfe) la *Caesalpinioideae* și *Papilionatae*. Înveliș floral dublu. Caliciu (4) 5-mer, ± concrescut. Corolă de obicei pentameră, rareori cu 1 petală sau complect redusă, liberă sau ± concrescută. Stamine 4, 5, 10 sau numeroase, libere sau cu filamentele parțial concrescute (diadelfe) sau în întregime concrescute (monadelfe). Gineceu superior din 1 carpelă (rar din mai multe, apocarpic, la Mimosoideele tropicale), cu ovar unilocular sau ± perfect bilocular, 1—2- sau multiovulat, cu ovule dispuse pe două șiruri de-a lungul liniei de sutură. Fruct păstaie dehiscentă de-a lungul liniei de sutură și de-a lungul nervurii, în 2 valve, rareori indehiscent sau se desface în articule. Sămînța cu sau fără carunculă (elaiosom), uneori cu aril ± dezvoltat. Endospermul lipsește sau slab dezvoltat. Embrion cu 2 cotiledoane, adeseori gros, cărnos.

Familia Leguminoaselor cuprinde peste 500 genuri cu cca 12.700 specii răspîndite aproape pe toată suprafața globului. Ca fosile, Leguminoasele sînt cunoscute din mijlocul perioadei cretacicului.

O b s. Această familie se împarte în 3 subfamilii și anume: *Mimosoideae*, *Caesalpinoideae* și *Papilionatae*, considerate de unii sistematicieni drept familii *(Mimosaceae*, *Caesalpinaceae*, *Papilionaceae)*. Alți autori deosebesc numai 2 familii *(Mimosaceae* și *Papilionaceae)* considerînd Cesalpinoideele

---

*) Prelucrată de A. N y á r á d y (32 genuri), E m. Ț o p a (9 genuri), I. G r i n ț e s c u (5 genuri), M. G u ș u l e a c (3 genuri) și I. M o r a r i u (3 genuri).

ca o subfamilie a familiei *Papilionaceae*. Noi ne însuşim prima concepţie, tratînd sumar subfamilia Mimosoideelor, reprezentată la noi prin puţine specii, originare din regiunile tropicale şi subtropicale, cultivate în sere.

Determinarea subfamiliilor

1 a Flori cu simetrie radiară (actinomorfe) de obicei mici, formînd capitule dese sau inflorescenţe racemoase. Filamentele staminelor lungi, de obicei colorate. Petale valvate în mugure. Plante tropicale sau subtropicale *Mimosoideae* (pag 20).
1 b Flori cu simetrie bilaterală (zigomorfe), de obicei mai mari. Filamentele staminelor mai scurte. Petale imbricate în mugure. 2

2 a Petala superioară, în mugure, este interioară, fiind acoperită de către petalele vecine. Stamine libere.............. *Caesalpinioideae* (pag. 22)
2 b Petala superioară (vexilul), în mugure, este exterioară, învăluind pe celelalte. Flori de obicei papilionate. Filamentele staminelor concrescute într-un tub; cel mult un filament rămîne liber.... *Papilionatae* (pag. 29)

Subfam. Mimosoideae*) Taubert

in Engl. et Prantl. Pflzfam. III. 3 (1894) 99.

Plante lemnoase, rar ierbacei, de obicei cu frunze bipenat compuse sau reduse la filodii. Flori cu simetrie radiară (actinomorfe), bisexuate, de obicei mici, aşezate în inflorescenţe capituliforme, spiciforme sau racemoase, cu sau fără frunze involucrale mici, caduce. Sepale 4—5, libere sau ± concrescute. Petale 4—5, libere sau parţial concrescute. Stamine 4, 5, 10 sau numeroase, cu filamente lungi, colorate, libere sau la bază ± concrescute. Antere mici, longitudinal dehiscente. Ovar 1, superior. Fruct uscat, dehiscent sau fragmentat în articule, sau indehiscent, de forme variate.

Are peste 1500 specii răspîndite în regiunile tropicale şi subtropicale. La noi se cultivă în sere cîteva specii din genurile tratate mai jos.

Determinarea genurilor.

1 a Stamine 4—5—10, cu antere fără glande.................. **Mimosa**
1 b Stamine totdeauna mai multe decît 10, libere, sau cele interne reunite într-un inel scurt.. **Acacia**

Genul MIMOSA**) L.

Gen. pl. [ed. I. (1737) 155], ed V. (1754).

⊙ — ♄. Tulpini cu sau fără ghimpi şi spini. Frunze bipenate. Flori tetramere sau pentamere, rar tri- pînă la hexamere. Inflorescenţe în capitule globuloase sau spice cilindrice. Corolă radiară, campanulată sau în formă de pîlnie. Stamine de 2 ori mai multe decît petalele. Păstaie liniară, turtită lateral, gîtuită între seminţe.

Genul cuprinde cca 300 de specii în America, Africa şi Asia tropicală.

*) Prelucrată de A. Nyárády şi M. Guşuleac.
**) Dela cuvîntul mimos = actor, vrăjitor, din cauza sensibilităţii multor specii.

ACADEMIA REIPUBLICAE POPULARIS ROMANICAE

FLORA
REIPUBLICAE POPULARIS ROMANICAE

REDACTORE PRINCIPALI:
ACAD. TRAIAN SĂVULESCU

V

COLLABORATORES TOMI V:

I. GRINŢESCU, M. GUŞULEAC, I. MORARIU, A. NYÁRÁDY, ACAD. E. I. NYÁRÁDY, I. TODOR, EM. ŢOPA

EDITIO ACADEMIAE REIPUBLICAE POPULARIS ROMANICAE
1957

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

FLORA
REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

REDACTOR PRINCIPAL:
ACAD. TRAIAN SĂVULESCU

V

COLABORATORII VOLUMULUI V:
I. GRINȚESCU, M. GUȘULEAC, I. MORARIU, A. NYÁRÁDY,
ACAD. E. I. NYÁRÁDY, I. TODOR, EM. ȚOPA

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
1957

FLORA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

REDACTOR PRINCIPAL
ACADEMICIAN TR. SĂVULESCU

COLECTIVUL DE REDACȚIE: Academician E. I. NYÁRÁDY (Responsabil); L. ALEXANDRESCU, M. GUȘULEAC (limbă și nomenclatură); AL. BELDIE (redacția tehnică și corecturi).

PREFAȚĂ

În volumul de față prezentăm 8 familii, cuprinzînd 41 genuri cu specii spontane și 28 genuri cu specii de cultură, însumînd un total de 240 specii spontane și 67 specii cultivate. În afară de acestea, se mai tratează și 39 hibrizi. Cea mai însemnată familie tratată aici este familia Leguminoaselor, care prezintă o deosebită importanță agricolă și horticolă. Acestei familii îi aparțin numeroase genuri polimorfe ca: *Cytisus*, *Medicago*, *Trifolium*, *Astragalus*, *Vicia*, *Lathyrus*.

Ne-am dat silința să deosebim cît mai clar speciile acestor genuri și de a prelucra variabilitatea lor în lumina noilor lucrări monografice și floristice.

La genurile ce cuprind specii de cultură de mare însemnătate practică, ca *Phaseolus*, *Pisum*, *Arachis*, *Glycine*, s-au dat și soiurile mai cunoscute ce sînt cultivate la noi.

Dintre celelalte familii tratate în acest volum, familia *Onagraceae* este mai însemnată datorită numeroaselor specii de *Epilobium*, adesea foarte polimorfe.

În privința datelor referitoare la plantele medicinale, am avut concursul prețios al Institutului Medico-Farmaceutic din Tg. Mureș. Deasemeni, la redactarea observațiilor asupra folosirii arborilor și arbuștilor forestieri, ne-am bucurat de colaborarea Laboratorului de Dendrologie din Institutul de Cercetări Silvice din București.

Începînd cu acest volum, toate denumirile științifice ale speciilor, fără excepție, se scriu cu inițiale mici, potrivit recomandărilor Congresului internațional de Botanică dela Paris, din 1954.

REDACȚIA

4

ENUMERAREA SISTEMATICĂ A SPECIILOR

Ord. LEGUMINALES

Fam. 50. **Leguminosae** Juss.

Genul 267. *Onobrychis* Adans.

Genul 269. *Lathyrus* L.

Genul 270. *Pisum* L.

Genul — *Glycine* L.

Genul — *Pueraria* DC.

Genul — *Phaseolus* L.

Genul — *Vigna* Savi

Genul — *Dolichos* L.

Ord. MYRTALES

Fam. 51. **Lythraceae** Lindl.

Genul 271. *Peplis* L. Pag.

SEMNE CONVENŢIONALE ŞI PRESCURTĂRI

III—X	la sfîrşitul descrierii, indică lunile în care înfloreşte planta descrisă
⊙	plantă anuală
⊙̈	plantă hibernantă
⊙⊙	plantă bisanuală
♃	plantă perenă (vivace)
♄	arbore
ħ	arbust
♂	floare masculă
♀	floare femelă
☿	floare hermafrodită
×	specie hibridă
>	mai mult, mai mare
<	mai puţin, mai mic
±	mai mult sau mai puţin
⚹	plantă cultivată
○	buruieni, a căror existenţă este legată de terenurile cultivate sau protejate de om
●	plante din ţinuturile calde, cultivate la noi în camere.
?	plante dubioase
— 7 mm	pînă la 7 milimetri
alt.	altitudine
Dl.	dealul
diam.	diametru
Exs.	exsiccata
fig.	figura
Herb.	herbar
Ic.	iconografie, ilustraţie
m.	monstruozitate
Mrea	mînăstirea
Mţii	munţii
Mt.	muntele
Obs.	observaţiuni
Pl.	planşa
Păd.	pădurea
Pîr.	pîrîul
Răsp. gen.	răspîndirea generală
r.	raionul
Reg.	Regiunea
Vf.	vîrful
V.	valea
N	Nord, miazănoapte
S	Sud, miazăzi
E	Est, răsărit
V	Vest, apus
tab.	tabula
FRE	Flora Romaniae Exsiccata. Un herbar întocmit la Cluj, de la 1921—1947, în 70 de exemplare şi trimis în schimb la diferite centre universitare din ţară şi din străinătate. S-au editat 2900 numere.
FEAH	Flora Exsicata austro-hungarica. Un herbar întocmit cu acelaşi scop ca şi FRE, la Viena, de la 1881—1913, cuprinzînd şi plante din ţara noastră. S-au editat în total 4000 numere.

FHE	Flora Hungariae exsiccata. Un herbar întocmit în centurii, la Budapesta, de la 1912—1932, cuprinzînd şi plante din ţara noastră. S-au editat 1000 numere.
HN	Herbarium Normale, editat de I. Dörfler la Viena, cuprinde peste 5000 plante, cîteva colectate din Romînia.
ABZ	Allgemeine Botanische Zeitschrift
A. et G. Syn.	Aschersohn et Graebner: Synopsis der Mitteleur. Flora.
Bul. Grăd. Bot. Cluj	Buletinul Grădinii Botanice şi al Muzeului Botanic de la Univ. din Cluj
BK	Botanikai Közlemények, Budapest
Fl. NÖ	Flora von Nieder-Österreich.
MBL	Magyar Botanikai Lapok, Budapest.
MNL	Magyar Növénytáni Lapok, Cluj.
MTK	Mathematikai és Természettudommányi Közlemények, Budapest.
ÖBZ	Österreichische Botanische Zeitschrift, Wien.
Verh. SVN	Verhandlungen u. Mittheilungen d. Siebenbürgische Vereins für Naturwissenschaft, Hermannstadt.
Verh. ZBG.	Verhandlungen u. Mittheilungen d. Zoologische-Botanischen Gesellschaft, Wien.

Obs. La răspîndirea în ţară a speciilor, localităţile despărţite prin *virgulă* aparţin *aceluiaşi raion*. Prin *punct şi virgulă* se despart localităţile aparţinînd la raioane deosebite.

Ordinul **LEGUMINALES**

Fam. 50. LEGUMINOSAE *) Juss.

Gen. (1789) 345.

Plante ierbacei, anuale, bisanuale sau perene, subarbuști, arbuști sau arbori, cu tulpină de obicei erectă, rareori cățărătoare. Rădăcini cu nodozități (cu excepția unor specii din subfam. *Caesalpinioideae)* datorită simbiozei cu bacterii care asimilează azotul atmosferic. Frunze alterne, sesile sau pețiolate, de obicei simplu sau dublu penat compuse, rareori simple, uneori cu cîrcei sau reduse la filodii (pețiol lățit în formă de limbă). Stipele foliaceei, persistente sau caduce, uneori transformate în spini sau lipsesc. Inflorescență racemoasă, axilară sau terminală, simplă sau compusă, de obicei cu bractei și bracteole, rar pauciflоră sau cu flori solitare. Flori hermafrodite, rar unisexuate sau poligame, cu simetrie radiară (actinomorfe) la *Mimosoideae*, de obicei bilateral simetrice (zigomorfe) la *Caesalpinioideae* și *Papilionatae*. Înveliș floral dublu. Caliciu (4) 5-mer, $\pm$ concrescut. Corolă de obicei pentameră, rareori cu 1 petală sau complect redusă, liberă sau $\pm$ concrescută. Stamine 4, 5, 10 sau numeroase, libere sau cu filamentele parțial concrescute (diadelfe) sau în întregime concrescute (monadelfe). Gineceu superior din 1 carpelă (rar din mai multe, apocarpic, la Mimosoideele tropicale), cu ovar unilocular sau $\pm$ perfect bilocular, 1—2- sau multiovulat, cu ovule dispuse pe două șiruri de-a lungul liniei de sutură. Fruct păstaie dehiscentă de-a lungul liniei de sutură și de-a lungul nervurii, în 2 valve, rareori indehiscent sau se desface în articule. Sămînța cu sau fără carunculă (elaiosom), uneori cu aril $\pm$ dezvoltat. Endospermul lipsește sau slab dezvoltat. Embrion cu 2 cotiledoane, adeseori gros, cărnos.

Familia Leguminoaselor cuprinde peste 500 genuri cu cca 12.700 specii răspîndite aproape pe toată suprafața globului. Ca fosile, Leguminoasele sînt cunoscute din mijlocul perioadei cretacicului.

O b s. Această familie se împarte în 3 subfamilii și anume: *Mimosoideae*, *Caesalpinoideae* și *Papilionatae*, considerate de unii sistematicieni drept familii *(Mimosaceae*, *Caesalpinaceae*, *Papilionaceae)*. Alți autori deosebesc numai 2 familii *(Mimosaceae* și *Papilionaceae)* considerînd Cesalpinoideele

---

*) Prelucrată de A. N y á r á d y (32 genuri), E m. Ț o p a (9 genuri), I. G r i n ț e s c u (5 genuri), M. G u ş u l e a c (3 genuri) şi I. M o r a r i u (3 genuri).

ca o subfamilie a familiei *Papilionaceae*. Noi ne însuşim prima concepţie, tratînd sumar subfamilia Mimosoideelor, reprezentată la noi prin puţine specii, originare din regiunile tropicale şi subtropicale, cultivate în sere.

Determinarea subfamiliilor

1 a Flori cu simetrie radiară (actinomorfe) de obicei mici, formînd capitule dese sau inflorescenţe racemoase. Filamentele staminelor lungi, de obicei colorate. Petale valvate în mugure. Plante tropicale sau subtropicale *Mimosoideae* (pag 20).
1 b Flori cu simetrie bilaterală (zigomorfe), de obicei mai mari. Filamentele staminelor mai scurte. Petale imbricate în mugure. 2

2 a Petala superioară, în mugure, este interioară, fiind acoperită de către petalele vecine. Stamine libere.............. *Caesalpinioideae* (pag. 22)
2 b Petala superioară (vexilul), în mugure, este exterioară, învăluind pe celelalte. Flori de obicei papilionate. Filamentele staminelor concrescute într-un tub; cel mult un filament rămîne liber.... *Papilionatae* (pag. 29)

Subfam. Mimosoideae*) Taubert

in Engl. et Prantl. Pflzfam. III. 3 (1894) 99.

Plante lemnoase, rar ierbacei, de obicei cu frunze bipenat compuse sau reduse la filodii. Flori cu simetrie radiară (actinomorfe), bisexuate, de obicei mici, aşezate în inflorescenţe capituliforme, spiciforme sau racemoase, cu sau fără frunze involucrale mici, caduce. Sepale 4—5, libere sau ± concrescute. Petale 4—5, libere sau parţial concrescute. Stamine 4, 5, 10 sau numeroase, cu filamente lungi, colorate, libere sau la bază ± concrescute. Antere mici, longitudinal dehiscente. Ovar 1, superior. Fruct uscat, dehiscent sau fragmentat în articule, sau indehiscent, de forme variate.

Are peste 1500 specii răspîndite în regiunile tropicale şi subtropicale. La noi se cultivă în sere cîteva specii din genurile tratate mai jos.

Determinarea genurilor.

1 a Stamine 4—5—10, cu antere fără glande.................**Mimosa**
1 b Stamine totdeauna mai multe decît 10, libere, sau cele interne reunite într-un inel scurt..**Acacia**

Genul MIMOSA**) L.

Gen. pl. [ed. I. (1737) 155], ed V. (1754).

⊙ — ♄. Tulpini cu sau fără ghimpi şi spini. Frunze bipenate. Flori tetramere sau pentamere, rar tri- pînă la hexamere. Inflorescenţe în capitule globuloase sau spice cilindrice. Corolă radiară, campanulată sau în formă de pîlnie. Stamine de 2 ori mai multe decît petalele. Păstaie liniară, turtită lateral, gîtuită între seminţe.

Genul cuprinde cca 300 de specii în America, Africa şi Asia tropicală.

---

*) Prelucrată de A. Nyárády şi M. Guşuleac.
**) Dela cuvîntul mimos = actor, vrăjitor, din cauza sensibilităţii multor specii.

● **M. pudica** L. Sp. pl. ed. I (1753) 518. — **Ic.:** Pl. 1, fig. 4. — Sensitivă. — Érzöke. — Keusche Sinnpflanze.

La noi plantă anuală sau subarbust, înaltă de 30—50 (100) cm, ghimpoasă, cu frunze biparipenat compuse, lung pețiolate, stipelate, cu foliole mici, alungit liniare. Flori roz violete, cu 4 sepale ± concrescute la bază, 4 petale mici și 4 stamine cu filamente lungi. Inflorescență capituliformă, pedunculată. Fruct setos păros, turtit, fragmentat în articule. Frunzele sînt sensibile la excitații. — VII—X.

Cultivată în sere. Originară din Brazilia.

Obs. *M. pudica* a devenit o plantă ruderală în toate regiunile tropicale ale globului, unde este căutată ca plantă furajeră. În Europa este mult cultivată în sere. În grădina botanică din București a fost scoasă în anul 1940 din seră, plantată în aer liber pe un sol ușor, turbos și udată abundent. În anii următori a început să fructifice din ce în ce mai abundent, iar din semințe, în ultimii 6 ani, au ieșit plante viguroase, cu fructificație abundentă (M. Gușuleac).

Genul **ACACIA** *) Tourn.

Inst. 605, L. Fl. Zeyl. (1737) 217.

Arbuști sau arbori, rar plante ierbacei. Frunze bipenate, cu foliole numeroase sau reduse la un pețiol dilatat (filodiu). Stipele lipsă sau mici, sau transformate în spini. Flori mici, galbene, bisexuate sau poligame. Inflorescență globuloasă sau formează spice cilindrice, dispuse în raceme sau panicule. Caliciu campanulat, lobat denticulat. Petale libere sau concrescute. Stamine numeroase, uneori la bază scurt concrescute. Păstaie ovoidală sau liniară, dreaptă sau răsucită, dehiscentă sau desfăcîndu-se în articule.

Genul are cca 500 specii răspîndite mai ales în Australia și Africa. Cîteva din acestea se cultivă pe scară întinsă în regiunea mediteraneeană și circulă în comerțul horticol sub numele fals de «Mimose».

● **A. dealbata** Link Enum. hort. Berol. II (1821) 445. — **Ic.:** Pl. 1, fig. 2, 2a.

♄—♄. Frunze bipenat compuse, cu foliole numeroase, egale, înghesuite, foarte mici, albăstrui verzi. Flori galbene, cu stamine numeroase, adunate în capitule, formează raceme reunite în panicule. Fruct puțin gîtuit între semințe. — I—III.

Originară din Australia. Se cultivă ca plantă decorativă pe litoralul mediteraneean și în regiunea Batum de pe coasta răsăriteană a Mării Negre. La noi se cultivă în sere.

● **A. rostellifera** Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. I (1842) 356. — **Ic.:** Pl. 1, fig. 3.

♄—♄. Filodii liniar lanceolate, lungi pînă la 20 cm, cu o nervură mediană

*) Akakia la Dioscorides numele unui arbore spinos din Egipt, probabil *A. tortilis*.

pronunțată. Flori mici, tetramere, galbene, adunate în inflorescențe globuloase, scurt pedunculate, formînd raceme laxe, axilare.

Plantă originară din Australia. La noi se cultivă uneori în sere și se vinde în florării. Are importanță ca plantă ornamentală, care înflorește iarna.

Subfam. Caesalpinioideae *) Taubert in Engl. et Prantl Nat. Pflzfam. III.3 (1894) 125.

Plante lemnoase, rar ierbacei, cu frunze penat compuse, rar simple. Stipelele de obicei lipsesc. Flori cu simetrie bilaterală (zigomorfe), uneori cu trecere spre simetria radiară, hermafrodite, mai rar poligame. Sepale 5, libere sau cele 2 superioare concrescute. Petale 5 sau lipsesc. Stamine 10 sau numeroase, uneori lipsesc, cu filamente libere sau concrescute. Dispoziția petalelor în mugurele floral cochleară, de tip ascendent, adică petala superioară devine interioară, fiind acoperită de petalele vecine prin marginile lor. Inflorescență racem terminal sau axilar, rareori spic. Fruct păstaie dehiscentă sau indehiscentă, adeseori turtită și foarte lungă.

Cuprinde cca 100 genuri, cu peste 1200 specii, răspîndite în regiunile tropicale și subtropicale. La noi sînt cunoscute din cultură numai 3 genuri.

Determinarea genurilor

1 a Frunze reniforme, nedivizate. Flori rozee, așezate lateral pe ramuri **Cercis**
1 b Frunze nereniforme, compuse 2

2 a Foliole ovate sau lat ovate, acuminate, mari............ **Gymnocladus**
2 b Foliole lanceolat eliptice, rotunjite sau obtuze, mici...... **Gleditschia**

Genul CERCIS **) L.

Sp. pl. ed. I (1753) 374, Gen. pl. ed. V (1754) 176.

Caracterele genului sînt cuprinse în descrierea speciei

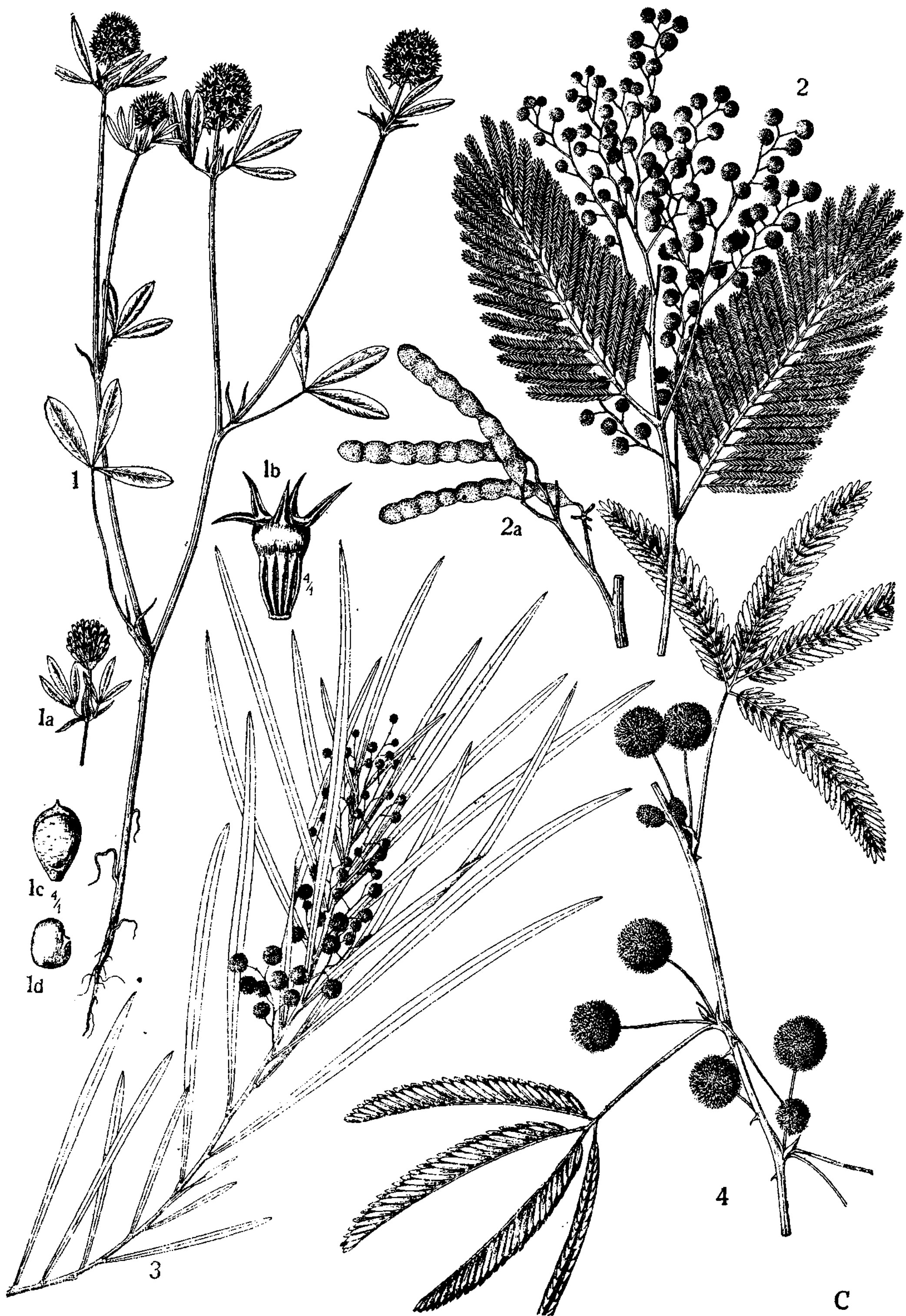
✳ **C. siliquastrum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 374; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 16, tab. 1, fig. 2. — *Siliquastrum orbiculatum* Mnch. Meth. (1794) 54. — Arborele lui Iuda. — Judasfa. — Judasbaum. — Церцис европейский. — **Ic.:** Pl. 2, fig. 2, 2a.

Arbore sau arbust de 6—10 m înălțime, cu lujeri glabri, brun roșcați. Frunze alterne, simple, lung pețiolate, cu lamină palmat nervată, subrotund

---

*) Prelucrată de A. Nyárády.
**) Nume la Aristoteles și Theophrastos, de la cuvîntul grecesc kerkis = plop piramidal.

Planșa 1. — 1. *Trifolium maritimum* Huds., 1 a. inflorescență, 1 b. caliciu matur, 1 c. sămînță învelită în membrană, 1 d. sămînță fără membrană. — 2. *Acacia dealbata* Link., 2 a. fructe. — 3. *A. rostellifera* Benth. — 4. *Mimosa pudica* L.



C





reniformă, la bază adînc cordată, de obicei lungă de cca 6—9 cm și lată pînă la 8—12 cm, cu margini întregi, la vîrf rotunjită sau ± emarginată, glabră. Stipele mici, ovate, caduce. Flori bilateral simetrice (zigomorfe), hermafrodite, roze-purpurii, rar albe, lungi de cca 2 cm, cu pedunculi roșietici, cca de aceeași lungime, adunate cîte (3) 6—8 în fascicule scurte, apar înaintea frunzelor pe ramurile mai bătrîne (cauliflorie). Caliciu concrescut (gamosepal), campanulat, cu 5 dinți lați și scurți. Petale 5, de un roz viu, inegale, libere, asemănătoare ca formă cu petalele Papilionatelor. Stamine 10, libere. Păstaie dehiscentă, turtită, alungită, lat liniară, subțire, polispermă, lungă de cca 10—15 cm și lată de cca 2,5 cm, la vîrf ascuțită, la sutura ventrală îngust aripată. Semințe ovate sau eliptice, ± turtite, brune, tari. — IV—V.

Cultivat ca plantă ornamentală prin parcuri și grădini.

R ă s p. g e n.: Balcani, regiunile mediteraneene, Crimeea, Asia Mică.

Genul 240. GLEDITSCHIA *) L.

Gen. pl. ed. II (1742) 480, nr. 908, ed. V (1754) 476, nr. 1025 *(Gleditsia)* corr. Scop. Introd. (1777) 295.

Caracterele genului sînt cuprinse în descrierea speciei.

✳ **G. triacánthos** L. Sp. pl. ed. I (1753) 1056; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 22. — *G. spinosa* Marsh. Arbust. Amer. (1785) 94. — *G. macrantha* Willd. Berl. Baumz. ed. II (1812) 164. — Glădiță, Plătică. — Krisztustövis. — Christusdorn. — Гледичиа обыкновенная. — **Ic.:** Pl. 3, fig. 1, 1a—c.

Arbore înalt pînă la 20 (45) m, cu coroana rară. Ramurile și lujerii (adesea și trunchiul) cu spini lungi pînă peste 10 cm, simpli sau ramificați, bruni roșcați, lucitori, mai rar fără spini. Frunze alterne, pe lujerii lungi simplu penate, pe cei scurți dublu paripenate, lungi pînă la 20—30 cm, fără stipele, cele simplu penate cu 10—24 foliole lanceolat eliptice, lungi de 2—3,5 cm, crenate pe margini, cele biparipenate cu (4) 8—14 aripi; fiecare aripă cu cîte 10—16 perechi de foliole lungi de 8—20 mm. Înveliș floral verzui, neînsemnat, 3—5-mer. Flori lungi de 5—7 mm, poligame, mirositoare, melifere, subsesile, adunate în raceme axilare, înguste. Stamine 6—10, libere. Fruct păstaie roșcat brună, adeseori lungă de peste 40 cm și lată de cca 3—4 cm, slab falcată și longitudinal răsucită. Semințe obovate, slab turtite, brune, cu tegument tare, înconjurate de un mucilagiu dulceag. — VI—VII.

Cultivat la cîmpie și dealuri, mai ales în regiunile de stepă, în plantații forestiere, garduri vii și ca arbore de străzi, parcuri și grădini. Uneori subspontan.

---

*) După numele lui J. Gottlieb Gleditsch (1714—1786), profesor de botanică și director al Grădinii Botanice din Berlin.

Variabilitatea speciei

var. **inérmis** DC. Prodr. II (1825) 479. — Trunchi, ramuri şi lujeri fără spini.

var. **férox** (Desf.) A. et G. Syn. VI. 2 (1907) 184. — *G. ferox* Desf. Hist. arb. II (1809) 247. — *G. horrida* Auct. transs. — Trunchi, ramuri şi lujeri cu spini numeroşi, bine dezvoltaţi, ramificaţi.

După forma coroanei se mai deosebesc:

f. **péndula** Hort. — Ramuri pendule.

f. **pyramidális** Hort. — Coroana piramidală.

Întrebuinţări. Plantă ornamentală. Datorită rezistenţei sale la secetă, se foloseşte în perdelele de protecţie pentru regiunile de stepă şi antestepă, precum şi la crearea de zone verzi, pîlcuri, perdele de protecţie a ogoarelor, etc. Frecvent se cultivă în garduri vii, suportînd bine tunsul. Lemn preţios, dur, greu, cu caractere tehnice asemănătoare lemnului de salcîm. Florile sînt melifere. Fructul se poate folosi ca nutreţ.

Caracteristic pentru această specie este faptul că nu i se dezvoltă pe rădăcini nodozităţi provocate de bacterii.

Răsp. gen.: Originară din America boreală. Se cultivă în părţile sudice ale Europei, Crimeea, Caucaz.

Genul GYMNOCLADUS *) Lam.

Encycl. I (1783) 733, tab. 823.

Flori poligame, aşezate în racem. Caliciu tubulos, 5-dentat, cu dinţi lanceolaţi. Petale 4—5, aproape egale. Stamine 10, libere. Fruct alungit, slab arcuit. Endospermul cărnos.

⚹ **G. dioica** (L.) K. Koch Dendr. I (1869) 5. — *Guilandina dioica* L. Sp. pl. ed. I (1753) 381. — *Gymnocladus canadensis* Lam. Encycl. I (1783) 773. — **Ic.:** Pl. 4, fig. 2, 2 a—b.

Arbore fără spini, înalt pînă peste 30 m, cu ramuri groase, viguroase şi ritidom solzos, brun cenuşiu. Frunze alterne, dublu paripenate, lungi pînă la 1 m şi late pînă la 60 cm, cu peţiol lung de 10—15 cm, cu 3—7 perechi de aripi, cu cîte 6—14 perechi de foliole scurt peţiolulate, ovate sau ovat eliptice, întregi ,cu vîrf acuminat şi bază de obicei rotunjită, lungi pînă peste 5 cm şi late de cca 3 cm, scurt păroase. Aripile inferioare ale frunzei adeseori reduse la foliole simple, mai mari. Stipelele lipsesc. Flori poligame, albe verzui, pubescente, scurt pedicelate, adunate în racem îngust şi lung de cca 8—10 cm. Caliciu lung pînă la 15 mm, concrescut (gamosepal), cu 5 dinţi

*) De la cuvintele greceşti gymnos = nud, şi clados = ramură, referitor la ramurile frunzoase numai spre vîrf.

Planşa 2. — 1. *Dolichos lablab* L., flori, 1 a. fructe. — 2. *Cercis siliquastrum* L., ramură cu flori, 2 a. ramură cu fructe şi frunze. — 3. *Tetragonolobus purpureus* Mnch., 3 a. fructe mature.


1
1a
2a
2
3a
3
C

înguști, ± egali. Petale libere (4) 5, ± egale. Stamine 10, libere, mai scurte decît petalele. Fruct lung de cca 10—15 (25) cm și lat de cca 4—5 cm, roșu-brun, gros, dehiscent. Semințe rotunde, mari, ± globuloase, castaniu-brune, cu diam. de cca 1,5—2 cm, așezate în miezul cărnos al pericarpului. — V—VI.

Cultivat sporadic ca arbore ornamental, prin parcuri, grădini, cimitire, de ex. la București, Cluj, etc.

Întrebuințări. Plantă ornamentală. Drajonează bine și germinează ușor. Ritidomul conține saponine. Semințele sînt întrebuințate ca surogat de cafea.

Răsp. gen.: Originară din America de Nord. Cultivată frecvent în Europa.

Subfam. Papilionatae*) Aschers.

Fl. Prov. Brand. III (1859) 28.

Plante ierbacei, anuale sau perene, subarbuști, arbuști, mai rar arbori, cu rădăcinile cu numeroase nodozități (Pl. 72, fig. 2 și 73, fig. 2). Frunze de obicei compuse, trifoliate, palmate sau penate, rar simple. Frunzele penate adeseori terminate în cîrcei simpli sau ramificați. Stipele de obicei bine dezvoltate, uneori îndeplinesc rolul frunzelor transformate în cîrcei. Inflorescență racemoasă, capituliformă sau mai rar cu flori solitare. Flori de tip papilionat (asemănătoare cu un fluture — papilio), bilateral simetrice (zigomorfe), pentamere. Caliciu din 5 sepale concrescute sau mai rar ± libere. Corolă din 5 petale inegale, libere sau în parte ± concrescute. Petala superioară numită *vexil* (stindard) de obicei mai mare, acoperă în mugure cele 2 petale laterale egale, numite *aripi* (alae). Acestea din urmă acoperă alte 2 petale interioare, egale între ele și concrescute pe una din margini, formînd *carena*. Culoarea petalelor poate fi roză, roșie, albastră, violetă, galbenă, gălbuie sau albă. Stamine 10, în general toate concrescute (monadelfe) sau 9 concrescute și 1 liberă (diadelfe), rar toate libere *(Sophoreae)*, adăpostite de obicei în carena corolei. Ovar unicarpelar, superior, de obicei unilocular și 1-multiovulat. Stil ± lung, adeseori geniculat curbat, cu stigmat bine dezvoltat. De obicei pistilul se află în interiorul tubului format din filamentele concrescute ale staminelor. Fruct păstaie (legumă) de forme și mărimi foarte variate, de obicei polispermă și dehiscentă prin 2 valve. Uneori fructul este o păstaie indehiscentă (lomentă), polispermă, cu gîtuiri (strangulațiuni) transversale între semințe, care la maturitate se rupe în bucăți (de ex. *Coronilla)*; alteori o păstaie monospermă indehiscentă, adesea ghimpoasă și cu ornamentații reticulate (de ex. la *Onobrychis)*. Semințe de forme, mărimi și culori foarte variate. Hilul și micropilul seminței, precum și anexele, ca arilul și caruncula (strofiolă, elaiosom) la unele specii pot avea formă și dimensiune caracteristică. Semințe de regulă fără albumen, cu cotiledoane cărnoase, ce conțin substanțe hrănitoare amilacee și aleurone uleioase.

Subfamilia *Papilionatae* cuprinde cca 10.000 de specii. Multe din ele sînt plante folositoare, alimentare și furajere de primul rang. Semințele lor conțin pe lîngă amidon și multe proteine.

---

*) Prelucrată de A. Nyárády

Leguminoasele sînt importante pentru agricultură prin faptul că fixează azotul atmosferic prin bacteriile din nodozitățile rădăcinilor. Prin cultivarea lor se poate îmbogăți foarte mult solul cu azot (cca 121—139 kg N pe ha.).

După V. R. Viliams, în sistemul agricol avansat, pe lîngă ierburile perene mai au o deosebită importanță și Papilionatele, datorită îmbogățirii solului cu azot și calciu. Acesta din urmă este adus în straturile superioare ale solului de la adîncimi mai mari prin sistemul radicular al acestor plante, care pătrunde adînc în pămînt.

Din punct de vedere filogenetic, Leguminoasele — după unii autori — sînt și astăzi în plină dezvoltare, majoritatea speciilor aflîndu-se în continuă evoluție, dar cuprinzînd în același timp și forme arhaice (de ex. tribul *Sophoreae)*. Unele genuri se caracterizează printr-un mare polimorfism și o mare capacitate de adaptare la cele mai diferite condiții de existență (de ex. genul *Astragalus)*.

Din punct de vedere biochimic A. V. Blagoveșcenschi (1950) constată, pe baza cercetărilor proprii, că Papilionatele conțin substanțe care sînt oarecum predecesoare ale alcaloizilor, ca trigonelina *(Pisum sativum, Vicia sativa*, etc.) și fizostigmina (tribul *Phaseoleae)*. S-a mai dovedit prezența unor glicozizi care arată că la aceste plante există un tip de metabolism special. Dintre acestea amintim: lotozina (la *Lotus arabicus)*, fazeolunatina *(Phaseolus lunatus, Trifolium repens*, etc.), coronilina, vistarina și altele, dintre care unele sînt otrăvitoare. Alcaloizi s-au găsit la tribul *Sophoreae, Podalireae* și *Genisteae*, dintre care cel mai răspîndit este citizina, care se găsește la mai multe genuri de Papilionate. Citizina se află — după cercetările lui A. V. Blagoveșcenschi — în mod obișnuit împreună cu alcaloizii grupului piridinic la *Sarothamnus scoparius*. Prezența simultană a derivaților chinolinici, adică citizina și piridinina în aceeași plantă, n-a mai fost observată nicăieri în lumea vegetală.

Determinarea genurilor*)

1 a Plante lemnoase, (arbori, arbuști, subarbuști, aceștia din urmă uneori volubili) 3
1 b Plante ierbacei (rareori subarbuști) 23

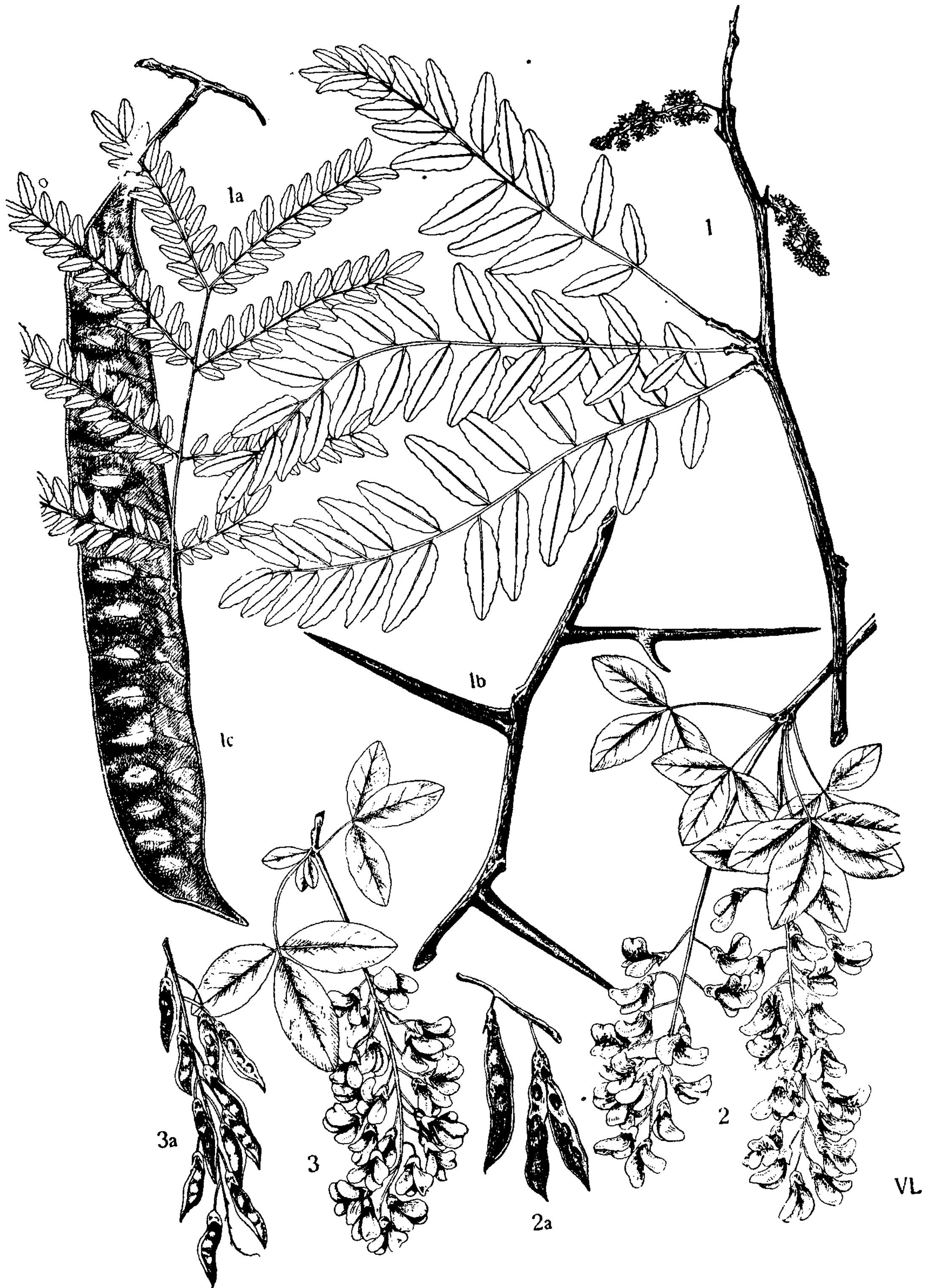
2 a Frunze simple, uneori caduce 3
2 b Frunze trifoliolate sau penat compuse 6

3 a Frunze lung pețiolate, cu lamina subrotund reniformă. Flori roze-purpurii, apar înaintea frunzelor pe ramurile mai bătrîne (Pl. 2, fig. 2, 2 a) .... **Cercis**
3 b Frunze sesile, subsesile sau scurt pețiolate, cu lamina mai mică și de altă formă 4

4 a Arbuști înalți pînă la 3 m, cu ramuri erecte, dese, lungi, verzi, fără frunze sau cu foarte puține frunze. Flori galbene, mari (2—2,5 cm), mirositoare, adunate în racem lax, pauciflor, terminal. Caliciu cu 5 dinți mici, după înflorire adînc bifidat. Păstaie liniară, lungă de 4—10 cm (Pl. 8, fig. 3, Pl. 11, fig. 1) .... **Spartium**

*) Sînt cuprinse aci și genurile din subfam. *Caesalpinioideae*.

Planșa 3. — 1. *Gleditschia triacanthos* L. cu flori și frunze simplu penate, 1 a. frunză dublu penată, 1 b. ghimpi, 1 c. păstaie. — 2. *Laburnum anagyroides* Medik. cu flori și frunze, 2 a. fructe. — 3. *L. alpinum* (Mill.) Gris., cu flori și frunze, 3 a. fructe.


1a
1
1b
1c
3a
3
2a
2
VL

4 b Arbuşti mici pînă la 1 m sau subarbuşti, cu ramuri mai scurte, des frunzoase, sau puţin frunzoase şi cu tulpina aripată. Flori şi fructe mai mici. Caliciu de obicei bilabiat 5

5 a Frunze mai multe la un nod, fasciculate, iar pe lujerii lungi solitare. Sămînţă carunculată pe hil . . . . 246. **Cytisus** *(C. procumbens)*
5 b Toate frunzele solitare. Tulpină nearipată sau cu 2 aripi ± late, longitudinale. Sămînţă fără carunculă pe hil . . . . 242. **Genista**

6 a Frunze trifoliolate, uneori cele superioare simple 7
6 b Frunze simplu sau dublu penat compuse 13

7 a Arbuşti sau subarbuşti volubili. Foliole mari, bi- sau trilobate, cea terminală lung cuspidată, pe ambele feţe alipit păroase . . . . **Pueraria**
7 b Arbuşti nevolubili. Foliole mai mici, nelobate, fără vîrf lung cuspidat . . 8

8 a Stil 1—2 ori spiralat recurbat. Frunzele dinspre vîrful lujerilor simple, sesile. Lujeri verzi, erecţi, cu muchii ± evidente. Flori mari, galbene, în subţioara frunzelor. Fruct alungit, pe margine des vilos şi patent păros . . . . 245. **Sarothamnus**
8 b Stil nerecurbat. Toate frunzele trifoliolate. Lujeri rotunzi sau ± slab muchiaţi 9

9 a Foliolă mijlocie evident mai lung peţiolulată decît cele laterale. Flori rozee sau purpurii, grupate în raceme, formînd o paniculă terminală, mare. Fruct monosperm, ovat, ± comprimat (Pl. 6, fig. 3) . . **Lespedeza**
9 b Toate foliolele egal peţiolulate, sesile sau subsesile 10

10 a Ramuri şi frunze opuse sau în aparenţă verticilate. Foliole îngust liniare, lungi de 1—2,5 cm, late de cca 1 mm. Flori galbene, dispuse în capitule terminale, pauciflore . . . . 243. **Cytisanthus**
10 b Ramuri şi frunze alterne. Foliole de obicei mai late 11

11 a Ramuri ghimpoase la vîrf. Frunze caduce de timpuriu. Flori galbene, solitare sau grupate cîte 2—3 (4). Bracteole trifidate. Caliciu trunchiat (Pl. 4, fig. 1, 1 a) . . . . **Calycotome**
11 b Ramuri neghimpoase la vîrf. Frunze persistente în perioada vegetaţiei. Caliciu scurt bilabiat 12

12 a Foliole lungi de 3—8 cm. Flori în racem lax sau dens, ± pendent, lung. Sămînţa fără carunculă pe hil . . . . 244. **Laburnum**
12 b Foliole mai mici, lungi pînă la 3 cm. Flori în racem erect, terminal, în capitul sau grupate cîte 2—3 în fascicule. Sămînţă cu carunculă 246. **Cytisus**

13 a Frunze simplu sau de 2 ori paripenat compuse. Peţiol comun uneori terminat într-un vîrf de obicei scurt setos sau spinos. Stipele adeseori ± ţepoase la vîrf 14
13 b Frunze simplu imparipenat compuse. Peţiolul comun cu o foliolă terminală 17

14 a Frunze simplu paripenat compuse, cu rachisul adeseori spinos sau setos 15
14 b Frunze, cel puţin în parte, de 2 ori paripenat compuse 16

15 a Flori palid violete. Frunze cu 1—2 (3) perechi de foliole, așezate distanțat pe pețiolul comun (Pl. 39, fig. 5)................**Halimodendron**
15 b Flori galbene. Frunze cu mai multe perechi de foliole sau cu 2 perechi, în care caz frunza apare ± palmat compusă, foliolele fiind foarte apropiate (Pl. 39, fig. 1—4)............................ **Caragana**

16 a Toate frunzele de 2 ori paripenat compuse. Frunze mari, de 50—100 cm lungime și late de cca 60 cm. Foliole lungi de peste 5 cm. Flori cu înveliș floral bine dezvoltat, verzui albe, în raceme lungi pînă la 10 cm, cu 10 stamine libere. Arbori fără spini (Pl. 4, fig. 2, 2 a—b) **Gymnocladus**
16 b Frunze în parte simplu, în parte de 2 ori paripenat compuse, cu foliole mai mici. Flori verzui, în raceme mai scurte, cu 6—10 stamine libere. Arbori de obicei cu spini mari, simpli sau ramificați (Pl. 3, fig. 1, 1 a—b) 240. **Gleditschia**

17 a Tulpină cățărătoare. Flori mari, albăstrui, mirositoare în raceme lungi, pendente. Frunze lungi pînă la 30 cm, cu 7—11 foliole ovat eliptice, acuminate, lungi pînă la 8 cm (Pl. 41, fig. 1)........**Wistaria**
17 b Tulpină erectă.. 18

18 a Foliola terminală sesilă sau subsesilă, cuneată la bază. Inflorescență capituliformă. Fruct liniar cilindric, gîtuit între semințe (Pl. 58, fig. 5, 5 a)...264. **Coronilla**
18 b Foliola terminală evident lung pețiolată. Inflorescență de obicei racem sau paniculă... 19

19 a Corolă numai din 1 petală (vexil) violetă, cu mult mai scurtă decît staminele. Inflorescență racem dens, erect. Foliole pe dos răzleț, fin, glandulos punctate (Pl. 40, fig. 1)........................**Amorpha**
19 b Corolă din 5 petale, mai lungi decît staminele. Foliole neglandulos punctate pe dos..20

20 a Toate cele 10 stamine cu filamentele libere sau puțin concrescute numai la bază..21
20 b 9 stamine cu filamentele concrescute; una liberă.................22

21 a Frunze cu foliole lungi de 6—15 cm. Inflorescență racem lung, lax, pendul, dezvoltat în subțioara frunzelor. Flori albe cu vexil reflect. Fruct ± liniar, comprimat (Pl. 6, fig. 1).................**Cladrastis**
21 b Frunze cu foliole mai mici. Inflorescență paniculă erectă, laxă, lungă pînă la 35 cm. Flori albe, cu vexil patent. Fruct ± cilindric, gîtuit între semințe (Pl. 5, fig. 1, 1a)......................... 241. **Sophora**

22 a Fruct veziculos umflat. Flori galbene, grupate cîte 2—4 în raceme pauciflore, scurte (Pl. 40, fig. 2, 2 a)..................259. **Colutea**
22 b Fruct ± liniar, comprimat, neumflat. Flori albe sau rozee, grupate în raceme multiflore, mai lungi (Pl. 41, fig. 2—4)...... 258. **Robinia**

Planșa 4. — 1. *Calycotome infesta* Guss., inflorescență, 1 a. porțiune de ramură cu fructe și spini. — 2. *Gymnocladus dioica* (L.) K. Koch, frunză, 2 a. porțiune de ramură timpurie, 2 b. inflorescență.


2b
1a
1
2
2a
C

23 a Toate frunzele simple sau lipsesc, fiind transformate în cîrcei, la baza lor cu cîte 2 stipele mari, lat ovate, cu baza auriculat sagitată....24
23 b Frunze trifoliolate, digitat compuse sau penat compuse, mai rar și simple..26

24 a Frunzele lipsesc, fiind înlocuite prin cîrcei, la bază cu cîte 2 stipele mari, mai lungi sau aproape de lungimea internodiului. Flori galbene, solitare (Pl. 81, fig. 1)..............................269. **Lathyrus**
24 b Frunze simple, fără cîrcei......................................25

25 a Plante anuale. Frunze (resp. filodii) liniare sau liniar lanceolate, lungi de 4—13 cm și late de 2—8 mm, foarte ușor ascuțite, mucronate. Flori roșii, solitare, lung pedunculate (Pl. 81, fig. 2, 2 a)....269. **Lathyrus**
25 b Plante perene sau subarbuști. Frunze variate, relativ scurte, nemucronate. Flori galbene, sesile sau scurt pedicelate, de obicei formează inflorescență racemiferă.............................. 242. **Genista**

26 a Frunze trifoliolate, uneori cele inferioare simple, fără cîrcei (la *Lotus* și *Tetragonolobus* 5-foliolate) 27
26 b Frunze digitat (palmat) sau penat compuse, în ultimul caz adeseori terminate în cîrcel simplu sau ramificat..........................42

27 a Foliole, cel puțin spre vîrf, cu margini evident sau fin serat dințate..28
27 b Foliole cu margini întregi...33

28 a Foliola terminală evident mai lung pețiolulată decît cele laterale....29
28 b Foliola terminală sesilă sau subsesilă, ca și cele laterale. Inflorescență capitul sau spic ± scurt, des, multiflor. Păstaie matură mică, de obicei rămîne închisă în corola veștejită și persistentă în caliciu..251. **Trifolium**

29 a Unele frunze simple, cu 1 foliolă. Flori de obicei mari, cu stamine monadelfe. Antere biforme. Carenă subțiată în rostru. Stipele de obicei mari și ± concrescute cu pețiolul (Pl. 17, fig. 1—4)..........247. **Ononis**
29 b Toate frunzele trifoliolate. Flori de obicei mai mici, cu stamine diadelfe. Antere uniforme. Carenă obtuză, fără rostru. Stipele de obicei mai mici 30

30 a Inflorescență racem lung, lax, cu flori mici, pendule (Pl. 22, fig. 1—6) 250. **Melilotus**
30 b Florile în racem scurt și des, capitul, umbelă, sau cîte 1—2 în subțioara frunzelor 31

31 a Păstaie de obicei evident mai lungă decît caliciul, dreaptă, falcată sau răsucită în spirală. Petale libere pînă la bază..................32
31 b Păstaie matură ± tot atît de lungă sau mai scurtă decît caliciul și ± închisă în corola veștejită și persistentă. Cele 4 petale inferioare la bază concrescute cu tubul filamentelor staminale. Inflorescență capitul, cu flori galbene..............................251. **Trifolium**

32 a Flori cîte 1—2 în subțioara frunzelor sau dispuse în capitule. Păstaie dreaptă sau slab curbată, adeseori lung rostrată (Pl. 18, fig. 1—5) 248. **Trigonella**

32 b Flori în raceme pauciflore scurte sau în capitule dese. Păstaie falcat curbată sau răsucită în spirală, adeseori ghimpoasă (Pl. 19, 20, 21) 249. **Medicago**

33 a Stipele ca mărime, adesea și ca formă, ± asemănătoare foliolelor; cînd sînt mai mici atunci păstaia este longitudinal aripată..........34

33 b Stipelele lipsă sau cu mult mai mici și de altă formă decît foliolele..35

34 a Păstaie lungă de 4—6 cm, longitudinal patrumuchiată; muchiile îngust aripate, Flori mari, galbene, cîte 1—2 (Pl. 2, fig. 3, 3 a, Pl. 38, fig.4) 255. **Tetragonolobus**

34 b Păstaie comprimată sau ± cilindrică, nearipată. Flori mici (Pl. 38, fig. 1—3)..254. **Lotus**

35 a Foliole stipelulate (la baza foliolelor cîte 2 stipele mici). Frunze de obicei mari. Plante cultivate, adeseori volubile..........................36

35 b Foliole fără stipelule...39

36 a Plantă în toate părțile (mai ales păstaia) zbîrlit păroasă. Flori mici, violete sau alb violete, în raceme axilare, scurte, pauciflore. Tulpină erectă, ± ramificată de la bază. (Pl. 74, fig. 1, 1 a)............**Glycine**

36 b Plantă în toate părțile aspru păroasă sau glabrescentă. Flori mai mari, cu vexil mai lat, în raceme. Tulpină erectă sau volubilă............37

37 a Hilul seminței cu mult mai lung decît jumătatea seminței, cu caruncnlă înălțată. Păstaie lată, pe margini mai bombată, spre bază ± îngustată. Flori mari, violete, grupate în racem lax (Pl. 2, fig. 1)......**Dolichos**

37 b Hilul seminței cel mult cît 1/4 din lungimea seminței sau și mai scurt; caruncula neînsemnată sau slab dezvoltată. Păstaie cilindrică sau slab turtită, adeseori foarte lungă, îngustă, ± curbată................38

38 a Carena ± dreaptă. Semințe de obicei mai mici de 1 cm. Hil cuneiform adîncit sau înălțat, de obicei negru marginat. Fruct liniar, cilindric, lung uneori pînă la 60 cm și lat de cca 1,5 cm, ± curbat. Flori galbene, mai rar roșii purpurii....................................**Vigna**

38 b Carena spiralat recurbată. Semințe foarte diferite ca formă, mărime și culoare. Hil ovat, nepronunțat. Fruct mai scurt (Pl. 83, fig. 3—4) **Phaseolus**

39 a Foliola terminală evident mai lung pețiolulată decît cele laterale. Caliciu ± de lungimea corolei, cu dinți lanceolați, fin subulați, de obicei mai lungi decît tubul caliciului. Inflorescență capituliformă, cu flori violete sau albăstrui albe. Plantă peste tot neplăcut mirositoare (Pl. 39, fig. 1) 256. **Psoralea**

39 b Toate foliolele sesile sau subsesile, cu pețioli egal de lungi (dacă foliola terminală este mai lung pețiolulată, florile sînt galbene, în capitule). Caliciu mai scurt decît corola, cu dinți de obicei mai scurți........40

40 a Foliola terminală cu mult mai mare decît cele laterale, lat ovală sau lat obovată. Frunze inferioare simple, caduce. Flori galbene. Fructe liniar cilindrice, gîtuite între semințe, ± curbate, cîte 2—5 pe un peduncul lung, comun. Plantă anuală (Pl. 58, fig. 3)....264. **Coronilla**

40 b Toate foliolele ± egal de mari. Fruct drept, mai scurt, fără gîtuituri între semințe.. 41

41 a Stamine diadelfe. Păstaie matură de obicei mai scurtă decît caliciul și ± închisă în corola veștejită, persistentă. Inflorescență capitul 251. **Trifolium**
41 b Stamine monadelfe. Păstaie matură de obicei cu mult mai lungă decît caliciul. Corolă caducă. Florile în racem terminal, capitul sau așezate cîte 2—3 în subțioara frunzelor .... 246. **Cytisus**

42 a Frunze digitat compuse, cu 5 sau mai multe foliole................43
42 b Frunze paripenat sau imparipenat compuse, adeseori terminate în cîrcei simpli sau ramificați..................................45

43 a Frunze tulpinale lung pețiolate, 5—15-foliolate. Flori în raceme lungi sau ± alungite, rar scurte. Păstaie de mai multe ori mai lungă decît caliciul (Pl. 7, fig. 1—4)............................... **Lupinus**
43 b Frunze tulpinale sesile sau scurt pețiolate, 5 (8)-foliolate. Păstaia cel mult de 2 ori mai lungă decît caliciul.........................44

44 a Foliole ± fin dințate pe margini. Frunze scurt pețiolate, cu stipelele concrescute cu pețiolul. Flori mari, lungi pînă la 2 cm, roșietice sau albe, grupate în umbele capituliforme. Rădăcini tuberizate (Pl. 30, fig. 1, 1 a—b)...................................251. **Trifolium**
44 b Foliole întregi pe margini. Frunze sesile. Stipelele lipsesc. Flori mici, albe, în capitule ± dese, lung pedunculate............253. **Dorycnium**

45 a Frunze imparipenate; pețiolul comun al foliolelor terminat într-o foliolă, fără cîrcel..46
45 b Frunze paripenate, cu 2 sau mai multe perechi de foliole; pețiolul comun al foliolelor adeseori (cel puțin la frunzele superioare) terminat în cîrcel sau în setă ± lungă 57

46 a Foliole serate sau acuminat serate pe margini. Flori solitare, lung pedunculate, purpurii, albe sau albastre. Păstaie umflată, alungit ovată, cu peduncul reflect (Pl. 61, fig. 3)............................**Cicer**
46 b Foliole cu margini întregi..47

47 a Foliola terminală, cel puțin la frunzele inferioare ale tulpinii, cu mult mai lungă și mai lată decît cele laterale. Frunze bazale uneori ± simple, Inflorescență capitul, la bază cu bractei digitat partite (Pl. 36, fig. 1—3) .... 252. **Anthyllis**
47 b Foliola terminală ± de aceeași formă ca și cele laterale. Bracteile de sub inflorescență lipsesc sau sînt de altă formă.................48

48 a Florile în racem ± lung, subcapituliform, spiciform, în spic lung, sau așezate cîte 1—3 în subțioara frunzelor 51
48 b Inflorescență umbelă capituliformă sau capitul.................... 49

49 a Vîrful pedunculului de sub inflorescență cu o bractee imparipenată, bine dezvoltată, persistentă și în timpul fructificației. Flori mici, rozee sau alburii. Fruct ± lung, cilindric, gîtuit între semințe (Pl. 57, fig. 1, 2)..263. **Ornithopus**
49 b Inflorescență la bază fără bractee imparipenată................. 50

50 a Fruct turtit, cu margini ondulate, cu articule curbate. Frunze ± lung pețiolate. Flori galbene (Pl. 59, fig. 1, 1 a)...... 265. **Hippocrepis**

50 b Fruct patrunghiular sau cilindric, cu margini neondulate, ± gîtuit între semințe, cu articule ± alungite, drepte. Frunze sesile, subsesile sau scurt pețiolate. Flori albe rozee, rar galbene (Pl. 57, 58). . 264. **Coronilla**

51 a Fruct comprimat, articulat sau ± cilindric și evident gîtuit între semințe 52
51 b Fruct nearticulat, ± ovat sau liniar, adeseori spinos sau umflat, fără gîtuiri evidente între semințe 53

52 a Stipele ± bine dezvoltate, concrescute, spre vîrf acuminate. Flori roșii purpurii sau albe gălbui, dispuse în racem lax, lung bracteolate, cu stamine diadelfe (Pl. 59, fig. 2, 2a, 3) .... 266. **Hedysarum**
52 b Stipelele lipsesc sau neînsemnate, libere, subulate, caduce. Flori gălbui, dispuse în raceme dense, fără bracteole sau cu bracteole neînsemnate, cu 10 stamine libere (Pl. 5, fig. 2) .... 241. **Sophora**

53 a Fruct mult mai lung decît caliciul. Carena fructului fără ghimpi, numai laturile uneori ghimpoase 54
53 b Fruct numai cu puțin mai lung decît caliciul, oblic ovat sau semicircular, ghimpos carenat, pe laturi reticulat foveolat. Flori cu petale roze, rar albe, cu nervura viu colorată (Pl. 60, 61).... 267. **Onobrychis**

54 a Stamine monadelfe. Flori cu pediceli scurți, ± pendule, albe, numai vexilul ± albastru. Bracteole liniare, persistente și în timpul fructificației. Fruct ± cilindric, liniar, drept, slab gîtuit între semințe (Pl. 36, fig. 3, 3a) .... 257. **Galega**
54 b Stamine diadelfe 55

55 a Foliole și caliciu pe dos glandulos fin punctate. Fruct de obicei comprimat, pe laturi des ghimpos setos, glandulos sau glabru; în ultimul caz cu suturi groase și liniar alungite (Pl. 56, fig. 1—3). . 262. **Glycyrrhiza**
55 b Foliole neglandulos punctate pe dos. Fruct globulos, umflat sau ± lung, cilindric, liniar, drept sau curbat, fără ghimpi, adeseori păros. . 56

56 a Carena mucronată la vîrf (Pl. 53, fig. 3b, Pl. 55, fig. 1 e). . 261. **Oxytropis**
56 b Carena obtuză sau rotunjită, fără mucron la vîrf (Pl. 46, fig. 1 b; Pl. 49, fig. 1 c, 2 c; Pl. 50, fig. 1 a, etc.) .... 260. **Astragalus**

57 a Fruct subteran, indehiscent, elipsoidal, ± cilindric, umflat, cu suprafață alveolat reticulată. Flori galbene, cîte 1—6, ± lung pedicelate. Frunze cu 2 perechi de foliole ± obovate, obtuze. Plantă anuală, cultivată (Pl. 6, fig. 2) .... **Arachis**
57 b Fruct păstaie dehiscentă, ± turtită, cu suprafață netedă 58

58 a Stipele cu mult mai mari decît foliolele frunzei, la bază ± dințat serate. Frunze cu 2—3 perechi de foliole, terminate în cîrcel ramificat (Pl. 83, fig. 1, 2) .... 270. **Pisum**
58 b Stipele mult mai mici decît foliolele frunzei; dacă sînt de aceiași mărime, atunci frunza nu se termină în cîrcel 59

59 a Tubul staminelor retezat drept (Pl. 23, fig. 2). Frunze adeseori cu puține (2—6, rar pînă la 10) foliole lungi, adeseori fără cîrcei.... 269. **Lathyrus**
59 b Tubul staminelor retezat oblic (Pl. 23, fig. 1). Frunze adeseori cu multe (peste 10) foliole mai scurte, adeseori cu cîrcei 60

60 a Caliciu 5-partit aproape pînă la bază, cu tub slab dezvoltat. Flori mici, cîte 1—2 pe pedunculi lungi. Păstaie rombică, 1—2 spermă. Sămînța comprimată (Pl. 74, fig. 2, 2 a, b)........................ **Lens**

60 b Caliciu 5-dințat sau numai lobat, cu tub mai bine dezvoltat. Flori de obicei mai mari. Păstaie cu 2 sau mai multe semințe ± globuloase (Pl. 70, fig. 1, 3 a; Pl. 65, fig. 2, 3).................... 268. **Vicia**

Tribul I. Sophóreae Spreng. Anleit. II. ed. II, (1818) 741, p. p. La noi plante cu frunze penate. Flori bisexuate, cu sau fără bracteole mici. Petale neunguiculate sau scurt unguiculate. Stamine cu filamente libere. Ovar multiovulat, scurt pedunculat.

Genul 241. SÓPHORA*) L.**)

Gen. pl. [ed. I (1737) 125], ed. V (1754) 175.

Plante ierbacei perene sau arbori, cu frunze imparipenate și foliole stipelate. Flori în raceme sau panicule. Caliciu scurt, 5-dințat. Vexil orbicular obovat. Stamine libere. Ovar stipitat. Stil curbat, cu stigmat terminal scurt. Fruct cărnos, indehiscent, ± transversal strangulat între semințe, polisperm.

Determinarea speciilor

1 a Arbori înalți pînă la 20 (30) m. Flori în panicule terminale, erecte, rare. Carenă nemucronată. Frunze cu foliole ovate sau ovat lanceolate, lungi de 25—50 mm.................................. 1. **S. japonica**

1 b Plante ierbacei, perene, înalte de 50—75 cm. Flori în racem lung, dens. Carenă mucronată. Frunze cu foliole eliptice sau alungit ovate, lungi de 20—32 mm.. 2. **S. prodanii**

⚹ **S. japonica** L. Mant. I (1767) 68; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 24. — Soforă. — Japán akác. — Schnurbaum. — Софора японская. — **Ic.**: Pl. 5, fig. 1, 1 a.

Arbore înalt de 20 (30) m, cu coroană rotundă și ramuri divergente. Scoarța netedă, închis verde, mai tîrziu cenușiu gălbuie, la arborii bătrîni formează ritidom ± adînc longitudinal brăzdat, asemănător ritidomului de la *Robinia*. Lujeri verzi, glabri, la jupuire cu miros neplăcut. Muguri mici, nuzi, așezați în mijlocul cicatricei, ± acoperiți de baza pețiolului frunzei, păroși, violet purpurii. Cicatricele frunzelor în formă de potcoavă, cu 3 urme de fascicule libero-lemnoase. Pernița umflată, proeminentă. Frunze alterne, lungi de 15—25 cm, imparipenat compuse, cu 7—11 foliole ovate sau ovat lanceolate, lungi de 25—50 mm, ascuțite, la bază rotunjite, pețiolulate, pe față întunecat verzi și ± lucitoare, pe dos glauce și alipit pubescente. Flori albe sau albe verzui, lungi de 1—1,5 cm, mirositoare, în panicule ± piramidale, terminale, rare, erecte, lungi de 15—35 cm, cu carenă nemucronată. Fruct stipitat,

*) Sofera, numele arab al unei plante cu flori galbene.
**) Prelucrat de A. Nyárády.

cărnos, verde, de obicei glabru, polisperm, indehiscent, ± strangulat între seminţe, lung de 5—10 cm. Seminţe ovale, negre. — VII—VIII.

Frecvent cultivat prin parcuri, grădini, pe străzile oraşelor şi uneori în plantaţii şi perdele forestiere.

Variabilitatea speciei

f. **péndula** Hort. ex. Loud. Arb. brit. II (1838) 564, pro var. — Lujerii şi adesea şi ramurile pendule.

f. **variegáta** Hort. ex. Loud. l. c. 563, pro var. — Foliole albe gălbui, pestriţe.

Întrebuinţări. Plantă considerată ca otrăvitoare, conţinînd alcaloidul citizina. Arbore rezistent la secetă, neexigent faţă de sol şi repede crescător. În tinereţe este sensibil la geruri. Indicat pentru cultură în regiunile de silvostepă. Lemnul se foloseşte pentru mobile, unelte, parchete, etc. În unele ţări (de ex. în China) bobocii şi frunzele sînt folosite pentru vopsirea în galben. În Europa a fost introdus ca arbore ornamental în 1747, răspîndindu-se apoi foarte mult în cultură. Florile sînt melifere. La noi, arborele este parazitat de ciupercile: *Nectria cinnabarina* (Fr.) Tode, *Dothiorella Berengeriana* Sacc., *Botryodiplodia Sophorae-japonicae* Săvul. et Sandu-Ville, *Tubercularia confluens* Pers.

Răsp. gen.: China, Coreea, Japonia.

2. **S. prodanii** Anders. in Journ. Arn. Arb. XVI (1935) 76, cum ic.; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 26. — *Goebelia alopecuroides* Auct. rom., non Bge. — *S. Jaubertii* Borza in Bul. Inf. Cluj III (1923) 26, non Spach. — **Exs.:** FRE nr. 258 sub *Goebelia*, nr. 258 b sub *Sophora.* — **Ic.:** Pl. 5, fig. 2; Prod. Consp. fl. Dobr. II (1936) tab. I; Fl. II (1939) tab. L XXXI.

♃. Plantă ierbacee, cu tulpină groasă, uneori ± lignificată la bază, înaltă de 50—75 cm, erectă, sulcată, viloasă, ramificată de la bază, cu ramuri frunzoase. Frunze imparipenate, cu 10—12 perechi de foliole eliptice sau alungit ovate, subsesile, lungi de 20—32 mm şi late de 8—10 (12) mm, glabre sau glabrescente. Stipele foarte mici, subulate. Flori în racem spiciform, multiflor, lung de 12—26 cm, subsesile, cu pediceli de 1,5 mm lungime. Caliciu alipit sericeu păros, lung de 8 mm. Corolă palid galbenă, cu vexil zvelt, la bază ± sericeu păros; aripile la partea superioară cu ţesătura dintre nervuri laxă; carena lată, la vîrf terminată într-un mucron. Stamine libere. Păstaie scurt pedicelată (3—4 mm), sericeu viloasă, lungă de 6,5 cm şi lată de 2—3 mm, moniliformă, indehiscentă. Seminţe ovale, măsliniu brune, glabre. — VII—VIII.

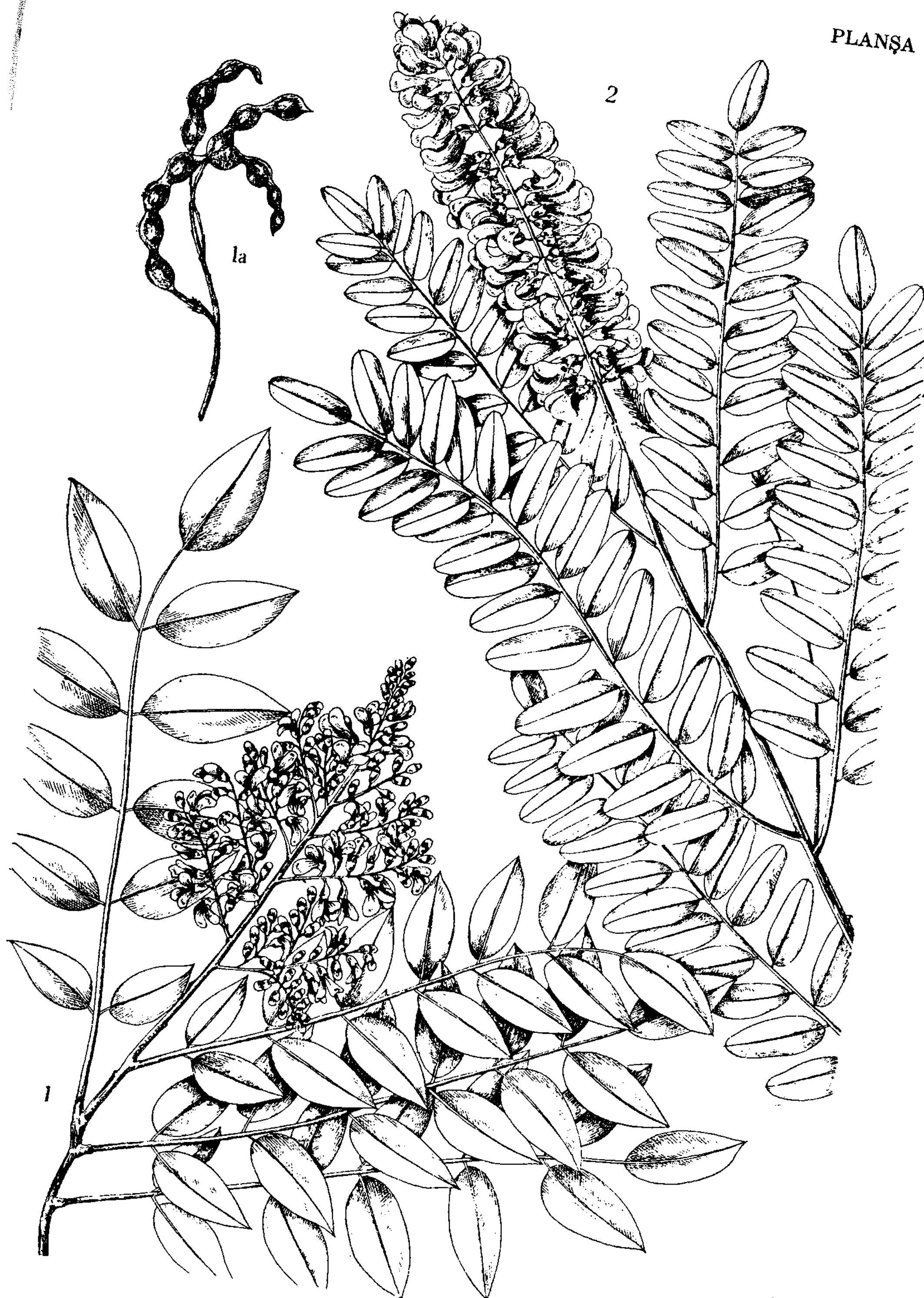
Staţiunea. Prin poieni şi la marginea pădurilor.

Obs. Această specie a fost descoperită şi publicată de I. Prodan ca *S. alopecuroides* L. (MBL XI (1912) 320). Mai tîrziu, Anderson o descrie sub numele de *S. Prodanii* ca o specie nouă pentru ştiinţă şi ca endemică pentru R.P.R.

Răsp. în ţară: *Reg. Constanţa:* Babadag în pădure, la poiana « Chiurum Tarla », foarte abundentă (r. Istria).

Planşa 5. — 1. *Sophora japonica* L., 1 a. fructe. — 2. *S. prodanii* Anders.

PLANȘA 5



Întrebuinţări. La Babadag seminţele sînt considerate ca foarte otrăvitoare. Planta se poate folosi în scopuri ornamentale.

Răsp. gen.: Crimeea, Caucaz.

Genul **CLADRÁSTIS** *) Raf. **)

Neogenyt. I (1825) Nat. Pfl. III, 3, 197.

Arbori cu frunze imparipenate. Inflorescenţă paniculă sau racem. Flori albe, cu petale ± egal de lungi, cele ale carenei libere. Stamine libere. Fruct cu pericarp subţire, turtit, polisperm, indehiscent, mai tîrziu dehiscent.

⚹ **C. lútea** (Michx.) K. Koch Dendr. I (1869) 6. — *Virgilia lutea* Michx. Hist. arb. Am. sept. III (1813) 266. — **Ic.:** Pl. 6, fig. 1.

Arbore înalt de 15 (20) m, cu scoarţă netedă, închis cenuşie, coroană deasă şi lemnul galben. Lujeri bruni, glabri. Frunze alterne, penat compuse, cu (5) 7—9 (11) foliole. Peţiolii frunzelor acoperă mugurii. Foliole eliptice sau ovate, lungi de 6—15 cm, scurt acuminate, întregi, glabre, deschis verzi, scurt peţiolate, adeseori cea terminală mai mare decît cele laterale. Flori albe, lungi de 2, 5—3 cm, mirositoare, în panicule pendule, lungi de 25—40 cm. Păstaie ± liniară, îngustă, turtită, tîrziu dehiscentă, lungă de 7—8 cm, cu valve subţiri. — (V) VI.

Cultivat ici-colo prin parcuri, mai rar în grădini.

Întrebuinţări. În America de N lemnul este folosit pentru vopsire în galben. Arbore ornamental, foarte bun melifer. La noi nu înfloreşte în fiecare an.

Răsp. gen.: America de N; introdus în Europa centrală în anul 1802.

Tribul II. Genisteae Bronn Diss. Legum. (1822) 132.

Arbuşti, subarbuşti sau plante ierbacei, cu frunze simple sau digitat compuse şi foliole cu margini întregi.

Genul **LUPINUS**[1]) L. [2])

Gen. pl. [ed. I (1937) 221, nr. 586], ed. V (1754) 322, nr. 774. — Lupin, Cafeluţe.

Plante ierbacei cu frunze digitat compuse. Flori grupate în raceme terminale şi laterale, erecte. Caliciu profund bilabiat, Labiul superior tridinţat sau bifidat, cel inferior 3-dinţat. Vexil ± orbicular; aripi concrescute; carenă rostrată. Stamine monadelfe. Păstaie dehiscentă, turtită, polispermă.

Genul cuprinde cca 200 de specii, în majoritate americane.

---

*) De la cuvîntul grecesc clados = lujer sau creangă şi rastos = uşor.
**) Prelucrat de A. Nyárády.
[1]) Numele plantei la romani.
[2]) Prelucrat de Em. Ţopa.

Determinarea speciilor

1 a Plante perene. Frunze lung peţiolate. Flori mari. Bractei scurte, caduce. Seminţe mici 2

1 b Plante anuale. Seminţe mari 3

2 a Plantă înaltă de 40—70 cm. Frunze cu 7—9 foliole. Raceme mijlocii, cu flori albastre; vexil adesea violet; carenă ciliată .... 1. **L. perennis**

2 b Plantă înaltă de 100—150 cm. Frunze cu 13—15 foliole lanceolate, numai pe dos pronunţat păroase. Raceme lungi, cu 50—80 flori albastre. Carenă glabră .... 2. **L. polyphyllus**

3 a Flori alterne. Seminţe netede 4

3 b Flori ± verticilate. Seminţe ± aspre 5

4 a Foliole alungite liniare. Flori îndesuite, albastre, cu miros de viorele 3. **L. angustifolius**

4 b Foliole alungit obovate. Flori albe, cu petale la vîrf albăstrui 4. **L. albus**

5 a Flori galbene, cu miros de rezedă. .... 5. **L. luteus**

5 b Flori albastre sau albe, pînă la roz şi roşii. Seminţe aspre 6

6 a Plantă înaltă pînă la 20 cm, cu peri scurţi, alipiţi. Foliole 5—9, alungit lanceolate, pe dos păroase. Flori palid albastre sau violete. Păstaie cu 4—5 seminţe pestriţe şi aspre. .... 6. **L. varius**

6 b Plantă erectă, de obicei multiramificată, de cca 10—40 cm înălţime, cu peri brunii roşcaţi, lungi, erecţi, aspri. Frunze 5—7-foliolate, cu foliole obovate, ascuţite, late de cca 1 cm, pe ambele feţe păroase. Flori albastre, glabre, cu unguiculă albă. Păstaie dens păroasă, cu 3—4 seminţe foarte mari, aproape reniforme, aspre. .... 7. **L. hirsutus**

1. ✳ **L. perénnis** L. Sp. pl. ed. I (1753) 721.

♃. Tulpină de regulă înaltă de 40—70 cm, cu peri fini şi moi. Foliole 7—9, alungit obovate, obtuzate, cu mucroni moi şi ascuţiţi, glabre pe faţă şi dispers păroase pe dos. Stipele setiforme, caduce. Racem alungit, lax. Bractei scurte, caduce. Flori albastre, adesea cu vexilul violet şi carenă ciliată. Păstaie 5-spermă.— V — IX.

Cultivată ca plantă furajeră şi ornamentală, uneori sălbăticită.

Răsp. gen.: America de N.

2. ✳ **L. polyphýllus** Lindl. Bot. Reg. (1829) 1096; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 50. — **Ic.:** Pl. 7, fig. 4.

♃. Tulpină înaltă de 1—1,5 m, de obicei vărgată. Frunze cu 13—15 foliole, rar 9—11 (f. *grandifólius* Lindl. l.c. (1831) 1377), lanceolate, numai pe dos pronunţat păroase. Racem cu 50—80 flori. Corola albastră pînă la purpurie;

Planşa 6. — 1. *Cladrastis lutea* (Michx.) K. Koch. — 2. *Arachis hypogaea* L. — 3. *Lespedeza bicolor* Turcz.


1
2
3
C

vexil la mijloc alburiu; carena glabră. Păstaie dens păroasă, lungă de 6—7 cm şi lată de 2,5—3,5 cm, cu 4—12 seminţe mici, de 3,3—4,8 mm lungime, 2,6—3,2 mm lăţime. — VI — IX.

Mult cultivată în Europa centrală pentru îngrăşămînt verde, furaj şi ca plantă ornamentală.

Răsp. gen.: America de N.

3. ⚹ **L. angustifólius** L. Sp. pl. ed. I (1753) 721; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 49. — **Ic.:** Pl. 7, fig. 3, 3a.

⊙. Tulpină înaltă de 20—100 cm, slab ramificată, acoperită cu peri alipiţi. Foliole 5—9, alungit liniare, lungi de 2—4 cm şi late de 2—5 mm, obtuzate, pe dos păroase. Stipele liniare, ascuţite, mici, de 7 mm lungime. Racem cu flori mici, îndesuite, alterne, scurt pedicelate. Corolă albastră, rar albă sau roşcată, cu miros de viorele. Bractei mici, caduce. Păstaie lungă de 5—7 cm şi lată de 1—1,25 cm, brună gălbuie, lax păroasă, cu 5—6 seminţe ovate, de 6,8—8 mm lungime şi 5,4—6,8 mm lăţime, netedă, de regulă sure, cu pete albe şi neregulat marmorate, cu dungi galbene brunii. — V — VII.

Cultivată ca hrană pentru vînat nobil. Din seminţe se poate prepara un surogat de cafea.

Răsp. gen.: Regiunea mediteraneeană.

4. ⚹ **L. álbus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 721; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 50. — **Ic.:** Pl. 7, fig. 1, 1a, b.

⊙. Tulpină erectă, înaltă de 40—60 cm, ± ramificată, cu peri alipiţi, argintiu viloşi. Frunze cu 5—7 (11) foliole scurt peţiolate, alungit obovate, lungi de 3—4 cm şi late de 1 cm, pe faţă glabre, pe dos cu peri moi. Racem lax, cu flori alterne, mijlocii, scurt pedicelate. Bractei caduce. Corolă glabră, cu petale albe, la vîrf albăstrui. Păstaie rostrată, hispidă, galbenă, de 6—11 cm lungime şi 1,5 cm lăţime, turtită, 5—6-spermă. Seminţe netede, albe gălbui, de cca 10 mm în diametru. — IV — VII.

Adesea cultivată. Seminţele se folosesc ca surogat de cafea. În acelaşi timp este apreciată şi ca plantă ornamentală, furajeră şi ca îngrăşămînt verde.

Răsp. gen.: Sicilia; naturalizată în regiunea mediteraneeană.

5. ⚹ **L. lúteus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 722; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 49. — **Ic.:** Pl. 7, fig. 2, 2a—d.

⊙. Rădăcină lungă pînă la 1 m. Tulpină înaltă de 80—120 cm, dens păroasă. Foliole 9 (8—12), obovate, obtuze, cele superioare alungit lanceolate, acute, pe ambele feţe cu peri. Flori galbene, cu miros de rezedă, verticilate; verticilele dispuse în raceme. Legumă galbenă brunie, păroasă, lungă

de 5—6 cm şi lată de 9—12 mm, cu 4—7 seminţe de culoare albă gălbuie, marmorate în negru sau brun.— VI — IX.

Mult cultivată ca îngrăşămînt verde şi ca plantă furajeră, textilă şi meliferă.

R ă s p. g e n.: Regiunea mediteraneeană.

6. ⚹ **L. várius** L. Sp. pl. ed. I (1753) 721.

⊙. Tulpină pînă la 20 cm, slab ramificată, acoperită cu peri argintii, deşi, scurţi şi alipiţi. Frunze cu 5—9 foliole liniare sau alungit lanceolate, pe dos cu peri argintii. Racem cu flori mari, albastre sau violete, pătate cu alb, aşezate altern sau în semiverticile. Bractei caduce. Păstaie viloasă, lată de cca 1 cm, cu 4—5 seminţe sferice, reniforme, pestriţe, aspre.— VI — VII.

Mult cultivată prin grădini ca plantă de ornament, furaj şi pentru obţinerea unui surogat de cafea.

R ă s p. g e n.: Peninsula Iberică şi Insulele Baleare.

7. ⚹ **L. hirsútus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 721.

⊙. Tulpină erectă, mult ramificată, de cca 10—40 cm înălţime, cu peri bruni roşcaţi, lungi, erecţi şi aspri. Foliole 5—7, scurt peţiolate, obovate, ascuţite, lungi de cca 3 cm şi late de cca 1 cm, pe ambele feţe hirsut păroase. Raceme scurte, cu flori verticilate numai în partea de sus. Caliciu hirsut. Corolă albastră, cu unguiculă albă, glabră. Păstaie lungă de 3—4 (8) cm şi lată de 1,5—2 cm, foarte păroasă, cu 3—4 seminţe mari şi aspre.— V — VI.

Se cultivă ca îngrăşămînt verde, mai puţin pentru furaj şi seminţe. Ici colo sălbăticită. Suferă de pe urma lui *Uromyces lupinicolus* Bubák, ai cărei uredospori şi teleutospori se dezvoltă pe frunze.

R ă s p. g e n.: Regiunea mediteraneeană.

Î n t r e b u i n ţ a r e a s p e c i i l o r d e *Lupinus*. Cîteva din speciile acestui gen au intrat în cultură încă din antichitate, ca plante decorative, datorită florilor lor mări, frumoase şi plăcut mirositoare. Altele constituie un excelent îngrăşămînt verde pentru solurile uşoare, unde dau rezultate mai bune decît bălegarul. Planta, tecile şi seminţele, oferă un furaj hrănitor, bogat în proteine, dar care dat peste măsură poate provoca animalelor o intoxicare acută (lupinoză) sau cronică (lupinism), datorită unor alcaloizi de natura lupino-toxinelor. Toxina e mai puternică toamna decît primăvara. Lupinul are proprietatea de a îndepărta şoarecii de pe terenul de cultură. Cultivat împreună cu porumbul, stimulează creşterea acestuia. Seminţele constituie un excelent surogat de cafea, din ele putîndu-se extrage şi surogate de carne, margarină, brînză, ulei, alcool, săpun, etc. Fibrele speciilor de *Lupinus* se folosesc, ca şi cele de iută, pentru ţesături.

P l a n ş a 7. — 1. *Lupinus albus* L., 1 a. păstaie, 1 b. sămînţă. — 2. *L. luteus* L., 2 a. păstaie, 2 b. sămînţă. — 3. *L. angustifolius* L., 3 a. păstaie, 3 b. sămînţă. — 4. *L. polyphyllus* Lindl.


1
1a
1b
2
2a
2b
3
3a
3b
4
VL

Genul SPÁRTIUM*) L.**)

Gen. pl. [ed. I (1737) 218, nr. 577], ed. V (1754) 317, nr. 765

Arbuşti cu frunze simple, cu flori dispuse în raceme erecte, terminale. Caliciu bilabiat; labiul superior 2-dinţat, cel inferior nedivizat, numai în timpul fructificaţiei adînc fidat. Vexil obovat; aripi mai scurte decît carena acuminată şi curbată. Stamine monadelfe; tubul staminal la bază concrescut cu unguicula aripilor şi a carenei. Antere păroase. Ovar sesil, multiovulat, cu stil liniar, spre vîrf slab curbat, cu stigmat alungit. Fruct păstaie liniară, polispermă, dehiscentă.

⚹ **S. júnceum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 708; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 54.— *Spartianthus junceus* Link Enum. hort. berol. II (1822) 223. — Bucsău.— Közönséges jeneszter. — Spanischer Ginster. — Метельник прутьевидный. — **Ic.:** Pl. 8, fig. 3, 3a; Pl. 11, fig. 1.

Arbust înalt pînă la 2 (3) m, cu ramuri erecte, cilindrice, longitudinal brăzdate, verzi, glabre, fără frunze sau cu puţine frunze. Frunze simple, îngust sau mai lat lanceolate, glabre sau dispers păroase, de timpuriu caduce, albăstrui verzi, lungi de 1—2,5 cm. Flori mirositoare, scurt pedicelate, adunate în racem terminal, erect, pauciflor. Caliciu membranos. Petale lungi de 20—25 mm, deschis galbene. Păstăi polisperme, liniare, lungi de 4—8 (10) cm şi late de 5—7 mm, cele tinere sericeu viloase, cele mature de obicei glabrescente şi negre-brune. Seminţe $\pm$ ovate sau eliptice, roşcat galbene, lucitoare. — VI — IX.

Cultivată ici-colo prin parcuri, de unde uneori se sălbăticeşte (de ex. Năsăud, Sibiu, Tălmaciu).

Întrebuinţări. În unele locuri (Spania, Franţa de S, Grecia) fibrele liberiene sînt folosite pentru confecţionarea plaselor, covoarelor, frînghiilor, etc. La noi se cultivă ca plantă ornamentală şi ca nutreţ pentru iepuri. Planta conţine alcaloidul sparteina.

Răsp. gen.: Europa mediteraneeană, Asia Mică, Caucaz, Crimeea; este introdusă şi în America.

Genul 242. GENÍSTA[1]) L.[2])

Gen. pl. [ed. I (1737) 219, nr. 580], ed. V (1754) 318, nr. 766. — Drobiţă, Grozamă.

Arbuşti sau semiarbuşti, glabri sau păroşi, cu tulpini aripate sau nearipate, cu sau fără spini. Frunze simple, alterne, uneori trifoliate, fără stipele (sau dacă se află, sînt foarte mici). Flori grupate în raceme terminale sau capituliforme. Caliciu cu labiul inferior format din 3 dinţi, iar cel superior din

*) De la cuvîntul grecesc spártion (spártos) = tufă, arbust.
**) Prelucrat de A. Nyárády.
[1]) Nume latin de plantă la Vergilius.
[2]) Prelucrat de I. Morariu.

2 dinţi. Corolă galbenă, cu vexil oval, aripi alungite şi carenă dreaptă pînă la curbată, de fiecare parte cu o proeminenţă. Unguicula aripilor şi a carenei mai adesea concrescută cu tubul staminelor. Gineceu sesil, cu puţine ovule, cu stilul îndreptat în sus şi stigmat globulos sau alungit şi decurent. Păstaie liniară pînă la ovală, de obicei dehiscentă, cu 2 valve, în interior cu 2—8 seminţe.

Genul cuprinde cca 86 specii răspîndite din Europa de V pînă în Asia de V şi Africa de N.

Unele specii, care în trecut aparţineau acestui gen, astăzi sînt subordonate genului *Cytisus*, iar altele sînt considerate ca un gen independent *(Cytisanthus)*.

Determinarea speciilor

1 a Tulpini şi ramuri cu 2 aripi laterale late, împreună late de 4—7 mm, în aparenţă foliacei .... 10. **G. sagittalis**
1 b Tulpini şi ramuri nearipate, cel mult muchiate sau striate, cu 3 sau mai multe muchii, mai înguste de 1—2 mm.................... 2

2 a Frunze în cea mai mare parte trifoliolate.............. 1. **G. trifoliata**
2 b Frunze simple 3

3 a Plante cu ramuri spinoase .... 2. **G. germanica**
3 b Plante fără spini 4

4 a Vexil pe partea dorsală şi carenă alipit mătăsos păroase 5
4 b Vexil şi carenă glabre; cel mult vîrful carenei uneori păros........ 6

5 a Ramuri şi frunze pe faţa inferioară alipit mătăsos păroase. Flori mai mari de 1 cm .... 3. **G. pilosa**
5 b Ramuri şi frunze pe ambele feţe păroase, cu peri patenţi. Flori mai mici de 1 cm .... 4. **G. albida**

6 a Tulpini cilindrice, cu mai multe coaste înguste. Plante de obicei păroase sau abundent păroase. Nervurile laterale ale frunzelor pronunţate. Inflorescenţe lungi sau se alungesc în cursul înfloririi, lungi de (3) 4—10 (15) cm 7
6 b Tulpini aripate, cu 3—6—9 aripi înguste sau cu muchii pronunţate. Plante de obicei complect glabre; cel mult marginea frunzelor mărunt ciliată şi evident cartilaginoasă. Nervurile laterale nu sînt pronunţate. Inflorescenţe scurte, lungi de 1—2 (4) cm......................... 8

7 a Păstaie glabră. Tulpină şi ramuri ± alipit pufos păroase. Frunze eliptice sau lanceolate; numai nervurile laterale de ordinul întîi sînt pronunţate .... 6. **G. tinctoria**
7 b Păstaie des zbîrlit lanat păroasă. Tulpină des pufos păroasă. Frunze eliptice, lat ovate, pînă la lanceolat eliptice .... 7. **G. ovata**

8 a Tulpină şi ramuri triunghiulare, cu muchii înguste pînă la 1 mm lăţime (uneori între aceste muchii se mai află cîte o muchie mică şi fină). Frunzele

---

Planşa 8. — 1. *Lathyrus sphaericus* Retz., 1 a. păstaie. — 2. *L. setifolius* L., 2 a. păstaie. — 3. *Spartium junceum* L., 3 a. păstaie.


1a
1/2
1
2
2a
1/1
1a
1/1
3
3a
1/1
C

lăstarilor sterili şi a celor floriferi uniforme, alungite sau îngust lanceolate, acute sau acuminate, pe margini adesea scarios denticulate 9. **G. triangularis**

8 b Tulpină şi ramuri cilindrice, cu 6—9 brazde pronunţate şi inegale.. 9

9 a Tulpină şi pedunculi florali complect glabri. Frunzele ramurilor florifere de 1 cm lungime, ale celor sterile aproape de 2 ori mai lungi, fără peri pe margini (dacă aceştia se află, sînt rari şi mici). Flori de cca 1 cm lungime. Plantă din regiuni de dealuri joase........ 8. **G. spathulata**

9 b Tulpina cel puţin în inflorescenţă cu peri lungi, ± alipiţi, îndreptaţi spre vîrf. Frunzele ramurilor florifere şi sterile uniforme, cele mai mari de cca 2 cm, totdeauna lung ciliate pe margini. Corolă lungă de cca 1,5 cm. Plantă din regiunile muntoase înalte................. 5. **G. oligosperma**

1. ?. **G. trifoliáta** Jka. in ÖBZ XXIII (1873) 243. — *G. trifoliata* var. *romanica* Prod. in Bul. Grăd. Bot. Cluj, V (1925) 39. — *G. romanica* Prod. Fl. II (1939) 506. — **Ic.:** Pl. 9, fig. 3; Prod. Consp. Fl. Dobr. II (1936) Pl. II şi Fl. II (1939) t. LXXIII.

Subarbust înalt pînă la 50 cm, cu ramurile virgat alungite şi alipite, des mătăsos păroase. Frunze trifoliolate, cu foliole îngust liniare, late de 1—4 mm, des mătăsos păroase, cu margini întregi. Flori axilare, dispuse într-un racem foarte alungit, lax, subţire, multiflor. Caliciu patent sau mătăsos păros. Corolă galbenă; vexil pe dinafară mătăsos păros. Păstaie eliptic ovată, scurt rostrată, des păroasă, de 2—3 ori mai lungă decît caliciul, cu 1—2 seminţe.—VI.

S t a ţ i u n e a. În locuri ierboase, calcaroase şi abrupte.

R ă s p. î n ţ a r ă: Prezenţa plantei în ţara noastră este nesigură. Probabil creşte în părţile sudice ale regiunii Constanţa, în apropierea graniţei, fiind cunoscută în Sudul Dobrogei din R. P. Bulgaria.

R ă s p. g e n.: R. P. Bulgaria, Macedonia.

2. **G. germánica** L. Sp. pl. ed. I (1753) 710; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 57, tab. IV, fig. 5. — *Cytisus germanicus* Vis. Fl. Dalm. III (1852) 268. — **Exs.:** FRE nr. 425. — **Ic.:** Pl. 9, fig. 1, 1a.

Subarbust înalt de 10—60 cm. Tulpini erecte sau ascendente, ramificate. Ramuri tinere striate, verzi, moale păroase spre partea superioară. În axilele frunzelor se află spini verzi, striaţi, proveniţi din transformarea ramurilor scurte, cei superiori ramificaţi, cei inferiori de obicei simpli. Frunze aproape sesile, eliptice sau eliptic lanceolate, lungi de 1—1,5 cm şi late pînă la 5 mm, acute, cu nervuri laterale neînsemnate, pe margini aspru păroase. Inflorescenţe în raceme lungi pînă la 5 cm; pediceli florali scurţi, cu bractei înguste, subulate, aspru păroşi. Caliciu aspru păros, bilabiat, cu labiul inferior 3-dinţat, iar cel superior profund divizat. Corolă lungă de 8—10 mm, galbenă aurie, la uscare verde; vexil ovat, acut, cu unguiculă scurtă, mai scurt decît carena

moale păroasă. Fruct alungit romboidal, adesea mai lung de 1 cm, de obicei cu 2—5 seminţe ovate, uşor turtite, lucitoare, brune. — V — VI.

Staţiunea. Locuri uscate, prin păduri, coaste şi coline ierboase, însorite, uneori pe nisipuri uscate; evită solurile calcaroase.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Dej, Canciu (r. Dej); Cluj la Făget, Feleac (r. Cluj); Turda; Băbiu (r. Huedin); Zalău. *Reg. Hunedoara:* pe dealurile Mamut şi Bilac lîngă Alba Iulia. *Reg. Stalin:* Sighişoara; Sibiu, Şelimbăr, Cisnădioara (r. Sibiu).

Variabilitatea speciei

f. **typica** Fiori et Paol. ap. Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV, 3 (1924) 1211. — Plantă înaltă de 30—60 cm, cu numeroşi spini. — Comună.

f. **inérmis** Koch ap. Mert. et Koch in Röhl. Deutschl. Fl. V (1839) 86. — Plantă fără spini. — Mai rară. — *Reg. Stalin:* Poplaca (r. Sibiu).

f. **heteracántha** (Schloss. et Vuk.) Neilr. ap. Gams l. c. — *G. heteracantha* Schloss. et Vuk. Syll. Fl. Croat. (1857) 125. — Ramuri scurte, virgate. Spini în parte ramificaţi, în parte simpli. — Rară.

Răsp. gen.: Europa.

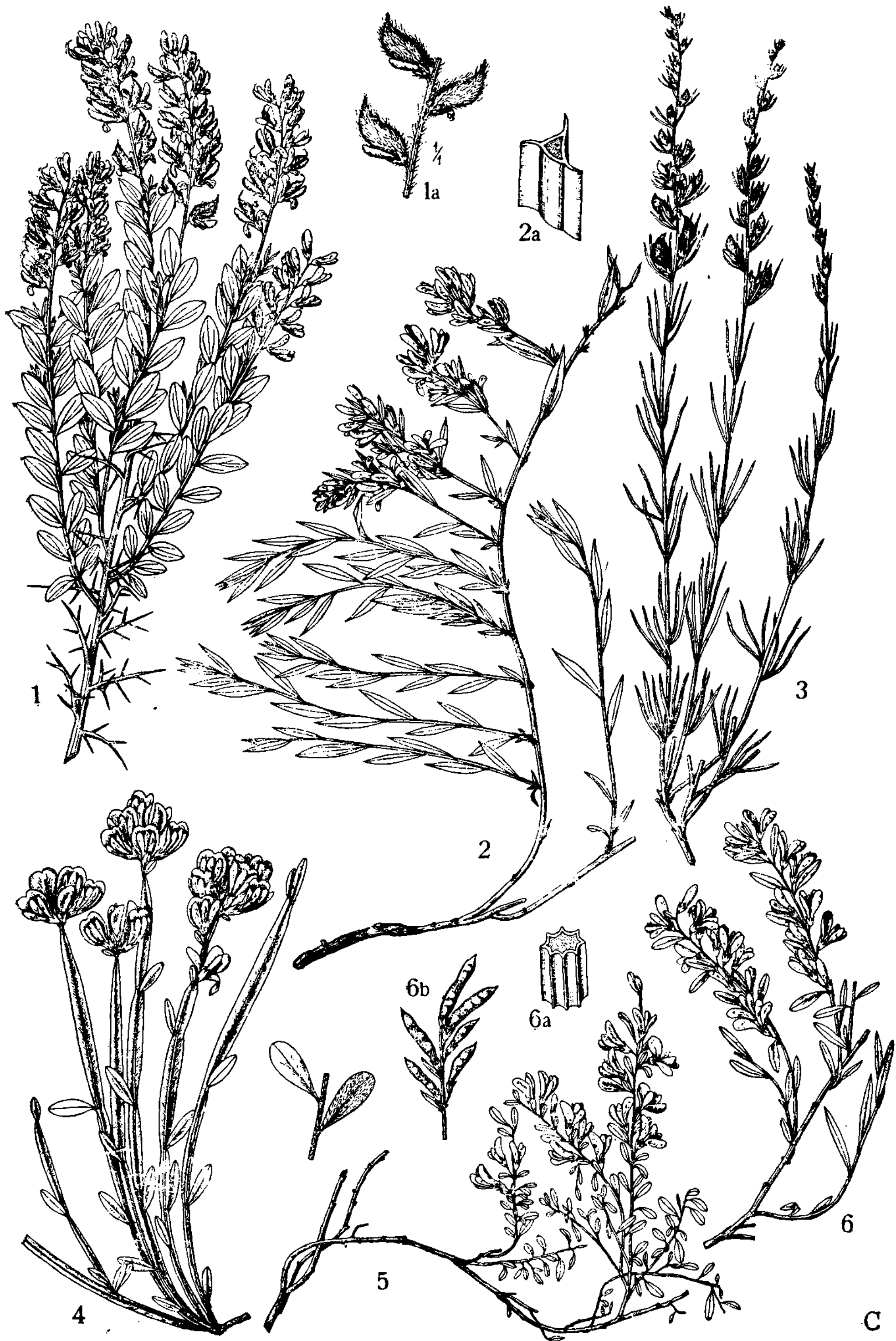
3. **G. pilósa** L. Sp. pl. ed. I (1753) 710; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 68. — *Cytisus pilosus* Vis. Fl. dalm. III (1852) 269. — **Exs.:** FRE nr. 1966. — **Ic.:** Pl. 9, fig. 5, 5a.

Subarbust ramificat, înalt de 5—30 cm, cu ramuri noduroase, tîrîtoare sau ascendente, cel puţin în tinereţe scurt mătăsos păroase. Frunze foarte scurt peţiolate, lanceolate sau obovate, rotunjite sau foarte scurt acuminate, destul de tari, în tinereţe sericeu păroase, mai tîrziu, cel puţin pe faţa superioară glabrescente şi verzi deschis, lungi de 5—12 mm, late de 1,5—3,5 mm, pe ramurile lungi distanţate, pe cele scurte îndesuite. Flori foarte scurt pedicelate, dispuse cîte 1—3 pe cîte o ramură foarte scurtă, axilare, formînd raceme alungite. Pediceli florali foarte scurţi, sericeu păroşi. Caliciu divizat pînă la jumătate, sericeu păros. Corolă galbenă aurie, caducă; vexil ovat rotund, lung de 10—12 mm, împreună cu carena pe dinafară sericeu păroase. Păstaie alungită, lanceolată, lungă de 1—3 cm şi lată de 3—4 mm, turtită, brună, cenuşiu argintiu păroasă, cu 3—8 seminţe lenticulare, verzui, lungi de 1,5—2,5 mm. — V — VII (X).

Staţiunea. La margini de păduri, prin tufişuri, pe coaste însorite, locuri pietroase, pe soluri sărace, în regiunea deluroasă.

Răsp. în ţară: *Reg. Stalin:* Crăciunel (r. Tîrnăveni); Merghindeal (r. Agnita); Rupea; Şinca Nouă (r. Făgăraş). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia. *Reg. Oradea:* Arăneag (r.

Planşa 9. — 1. *Genista germanica* L., 1 a. fructe. — 2. *G. triangularis* Kit., 2 a. porţiune din tulpină. — 3. *G. trifoliata* Jka. — 4. *G. sagittalis* L. — 5. *G. pilosa* L., 5 a. (între fig. 4 şi 6 b) dosul frunzei şi tulpina cu peri culcaţi. — 6. *G. spathulata* Spach, 6 a. porţiune din tulpină, 6 b. păstaie.


1a
1/1
2a
1
2
3
4
5
6
6a
6b
C

Ineu). *Reg. Timișoara:* Șiria, Mîsca, Măderat (r. Arad); Băile Herculane, în Valea Cernei (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Turnu Severin pe Dl. Breșnița.

Răsp. gen.: Europa centrală, de S și de V.

4. **G. álbida** Willd. Sp. pl. III (1800) 942; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 57. — **Ic.:** Pl. 11, fig. 4.

Subarbust înalt de 8—20 cm, foarte ramificat, cu ramuri tîrîtoare, scurte și subțiri, brăzdate, vilos patent păroase. Frunze alungit eliptice sau lanceolate, lungi de 9 mm și late de 2 mm, mai adeseori îngustate la ambele capete, pe ambele fețe viloase, patent păroase. Flori mai mici de 1 cm, solitare, grupate în raceme scurte. Pediceli florali de lungimea caliciului sau mai scurți, uneori sesili, cu bracteole obtuziuscule. Caliciu vilos păros. Corolă galbenă; vexil și carenă mătăsos viloase. Păstaie scurt pedicelată, dens pînă la vilos tomentoasă sau alipit păroasă. — VI.

Stațiunea. În locuri sterile cu pietriș mărunt, în stepe.

Răsp. în țară: *Reg. Galați:* Greci (r. Măcin). *Reg. Constanța:* Babadag, Caugagia, între Caugagia și Camena (r. Istria).

Răsp. gen.: Dobrogea și Crimeea.

5. **G. oligospérma** (Andrae) Simk. Enum. fl. transs. (1886) 169. — *G. tinctoria* var. *oligosperma* Andrae in Bot. Zeitg. XI (1853) 440. — *G. rupestris* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 145. — *G. Sigeriana* Fuss Fl. Transs. exc. (1866) 149 ?. — **Ic.:** Pl. 10, fig. 2, 2a.

Subarbust înalt pînă la 20 cm, cu tulpini tîrîtoare sau flexuoase, lungi de 10—30 cm, bogat ramificate de la bază, cu ramuri erecte, ascendente sau arcuite, cu 4—8 muchii, glabre sau în partea superioară și în inflorescență alipit păroase, cu peri lungi, aplecați, îndreptați spre vîrf. Frunze opuse sau imperfect opuse, pînă la alterne, alungit eliptice, ascuțite la ambele capete, sesile, întregi, lungi de 1—2,5 cm și late de 3—7 (8) mm, glabre, numai pe margini cu peri lungi, mătăsoși, alipiți, îndreptați spre vîrf. Nervuri laterale neevidente. Stipele persistente, ascuțite. Flori axilare, solitare, de lungimea bracteilor, grupate spre vîrful ramurilor într-un racem scurt de 1—2 (3) cm, ± lax, cu pediceli scurți de 2—3 mm, adesea păroși, la bază cu frunze bracteante puțin mai mici decît cele tulpinale. Caliciu mai adesea păros, cel puțin pe marginea dinților, în rest glabru. Corolă glabră, galbenă sulfurie, lungă de cca 1,5 cm; vexil cu striațiuni. Păstaie lungă de 2—2,5 cm, lată de 2 mm, ușor falcată, cu 5—8 (10) semințe, glabră sau uneori spre bază cu peri lungi, alipiți, lung acuminată. — VI — VII.

Stațiunea. În locuri ierboase, în etajul alpin și subalpin.

Răsp. în țară: *Mții Ciucașului. Mții Baiului:* Predeal pe Mtele Urzicaru. *Mții Bîrsei:* Piatra Mare, Postăvaru, Predeal pe V. Rîșnoavei. *Mții Bucegi:* Vf. cu Dor, Furnica,

Jepii Mari, Jepii Mici, Caraiman, Coştila, Doamnele, Colţii lui Barbeş, Piatra Arsă. *Mţii Făgăraşului:* Trăsnita, Zîrna, Colţii Brezei, Arpaşu, Suru, Ciortea, Negoiu, Lespezi, Paltina, Piatra Rea lîngă Porceşti. *Mţii Cozia-Ghiţu:* Cozia, Ghiţu. *Mţii Parîngului:* Gruia. *Mţii Retezatului:* Borăscu lîngă Stîna Galbenă, Căldarea Zănoguţa. *Mţii Ţarcu-Godeanu:* Tomeasa.

Variabilitatea speciei

f. alpícola (Schur). — *G. alpicola* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 145. — Fructe glabre. Flori mari, intens galbene. Dinţii caliciului egali, mai lungi decît tubul. — Reprezintă forma tipică. — *Mţii Făgăraşului:* Colţii Brezei.

f. ghişae Pawl. in Bul. Grăd. Bot. Cluj XIX (1939) 6. — Fructe des păroase. Plantă înaltă pînă la 40 cm, puternic păroasă, cu ramurile florifere de 15—20 cm lungime. — *Mţii Retezatului:* V. Păpuşii spre Vf. Peleaga (1700—1850 m).

Obs. Această formă este probabil hibridul dintre *G. oligosperma* şi *G. ovata.*

Răsp. gen.: Endemică în Carpaţii din R. P. Romînă.

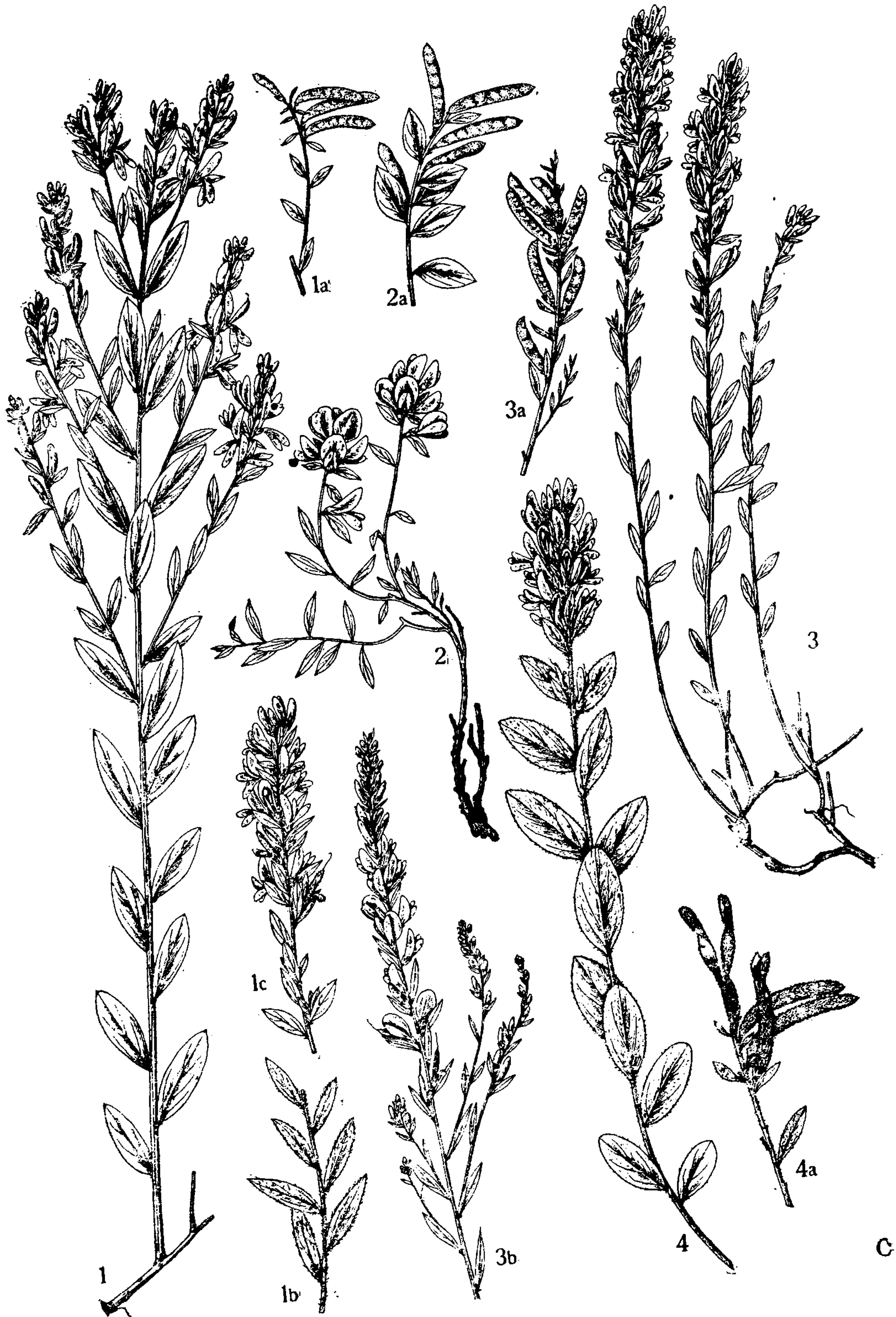
6. **G. tinctória** L. Sp. pl. ed. I (1753) 710; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 65. — Drobiţă. — Festő rekettye. — Färber-Ginster. — Дрок красилный. — **Exs.:** FRE nr. 1710. — **Ic.:** Pl. 10, fig. 3, 3a.

Subarbust înalt de (10) 30—60 (100) cm, cu rădăcină pivotantă şi tulpini erecte, ± abundent ramificate sau neramificate. Ramuri virgate, uneori în formă de mătură, brăzdate sau muchiate, păroase sau cel puţin spre vîrf alipit păroase, cele mai multe terminate cu inflorescenţe alungite. Frunze aproape sesile, lanceolate pînă la eliptice, lungi de 1—4 cm şi late de 4—15 mm, cu puţine nervuri laterale, dar proeminente, pe faţa superioară verzi închis şi glabre, pe cea inferioară mai deschise şi adesea ciliate, ca şi pe margine, la bază cu 2 stipele subulate. Flori însoţite de o frunzişoară bracteantă, lanceolată, grupate într-o inflorescenţă racem sau paniculă, lungă de (3) 4—10 (15) cm. Pediceli florali scurţi, ± de lungimea caliciului, uneori cu 2 bracteole asemănătoare stipelelor. Caliciu persistent, glabru, cu peri cel mult pe nervuri, cu dinţi uşor inegali, puţin alungiţi. Corolă galbenă aurie, lungă de 10—15 mm, glabră; vexil ovat; carenă obtuză, numai în treimea inferioară divizată. Ovar şi stil glabre. Păstaie liniară, lungă de (1) 2—4 cm şi lată de 3—5 mm, de obicei dreaptă, cu margine uneori curbată, glabră, rar păroasă. Seminţe rotunde, eliptic lenticulare, lungi de 2,5 mm, cîte 6—10.— VI — VII (IX).

Staţiunea. Prin fîneţe, pe coaste însorite, abrupte, la margini de păduri, prin poieni, tăieturi de păduri.

Răsp. în ţară: Comună în toată ţara, de la cîmpie pînă în regiunea montană.

Planşa 10. — 1. *Genista tinctoria* ssp. *elata* (Mnch.) A. et G., 1 a. păstaie, 1 b. idem f. *pubescens* (Lang.) A. et G., 1 c. *G. tinctoria* var. *hungarica* (Kern.) A. et G. — 2. *G. oligosperma* (Andrae) Simk., 2 a. păstaie. — 3. *G. tinctoria* L., 3 a. păstaie, 3 b. var. *campestris* (Jka) Morariu — 4. *G. ovata* W. et K., 4 a. păstaie.


1a
2a
3a
2
3
1c
1
1b
3b
4
4a
C

Variabilitatea speciei

ssp. **eutinctoria** Morariu ssp. nova in Add. V, pag. 539.

Tulpini scunde, înalte de 10—30 (35) cm, neramificate sau foarte puţin ramificate. Frunze lanceolate pînă la eliptice. Înfloreşte spre sfîrşitul primăverei.

1 a Plantă scundă, cu tulpini foarte subţiri, înaltă de 10—15 cm. Frunze lungi pînă la 10 mm

var. **collina** Schur En. pl. Transs. (1866) 145.— *Reg. Stalin:* Boiţa lîngă Tălmaciu spre Sadu, printre *Calluna* (r. Sibiu).

1 b Plante înalte de 15—30 cm, cu frunze mai lungi de 10 mm 2

2 a Păstaie scurtă, cel mult de 11 mm lungime. Unele tulpini lungi de 25—35 cm, puţin ramificate

var. **campéstris** (Jka.). — *G. campestris* Jka. in Linn. XXX (1859—60) 562. — **Ic.:** Pl. 10, fig. 3 b. — *Reg. Cluj:* Năsăud, Maieru (r. Năsăud); Buza, Sic (r. Gherla); Chiochiş (r. Beclean); Cluj la Fînaţe, la Făget, la Mănăştur şi Someşeni, Chintău, Popeşti (r. Cluj); Turda la Băile Sărate. *Reg. Aut. M.:* Gurghiu (r. Reghin); Reci la «Rétyi-Nyir» (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Cisnădioara (r. Sibiu). *Reg. Piteşti:* Mihăeşti (r. Muscel).

2 b Păstaie lungă de 15—35 mm. Tulpini mai scunde, neramificate

var. **vulgáris** Spach in Ann. sc. nat. III, Ser. III (1845) 137.

f. **genúina** (Pokorny). — *G. tinct.* α. *genuina* Pokorny Holzfl. (1864) 394. — **Exs.:** FRE nr. 1710 sub var. *vulg.* — **Ic.:** Pl. 10, fig. 3, 3 a. — Frunze lungi pînă la 3 cm şi late de 3—5 mm, aproape fără luciu, verzi deschis. — *Reg. Cluj:* Băile Sărate Turda. *Reg. Stalin:* Rîşnov, Noua (r. Codlea). *Reg. Oradea:* Mţii Muma şi Codru pe Vf. Merişoru şi Culmea Pleşului.

f. **latifólia** (Schur) Borza Consp. fl. Rom. (1947) 157. — *G. tinct.* var. *latifolia* Schur l. c. — Frunze eliptice, late de 10—21 (30) mm. — *Reg. Oradea:* Mţii Muma şi Codru pe Vf. Merişoru şi Culmea Pleşului. *Reg. Craiova:* Cerneţi pe dealurile Dumbrăviţei (r. T. Severin); Tismana (r. Baia de Aramă). *Reg. Piteşti:* Păd. Cotmeana (r. Piteşti); Mihăeşti (r. Muscel). *Reg. Bacău:* Piatra Neamţ pe dealurile Voevodinei.

f. **incubácea** (Schur) Borza l. c. — *G. incubacea* Schur l. c. — Ramuri alungite, moi, puţin ascendente. Flori mai lungi decît frunzele bracteante. Fruct brusc acuminat. Seminţe late de 1 mm. — *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin pe Dl. Stejăriş şi pe Tîmpa.

2 c Păstaie alburiu sericeu păroasă

var. **banática** Simk. in Term. füz. III (1879) 166. — *Reg. Timişoara:* Armeniş pe Dl. Lazura (r. Caransebeş).

ssp. **elata** (Mnch.) A. et G. Syn. VI. 2 (1907) 261. — *Genistoides elata* Mnch. Meth. (1794) 133. — *G. virgata* Willd. Berl. Baumz. (1811) 159, non Lam. — *G. elatior* Koch Syn. ed. II (1843) 441. — **Exs.:** FRE nr. 2870 a, b.

Tulpini de 30—100 cm sau şi mai înalte, de obicei paniculat ramificate. Frunze mai late, eliptice, adesea, împreună cu tulpinile, pubescente. Înfloreşte de la începutul verii.

1 a Păstaie scurt pubescentă mai ales în stare tînără

var. **hungárica** (Kern.). — *G. hungarica* Kern. in ÖBZ (1863) 140. — *Reg. Timişoara:* Regiunea defileului Dunării.

1 b Păstaie complect glabră 2

2 a Tulpina şi frunzele ± des păroase

var. **pubéscens** (Lang) Heuff. Enum. pl. Ban. (1858) 85. — *G. pubescens* Lang Syll. ratisb. I (1824) 181. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget şi Hoia. *Reg. Timişoara:* în Banat (Heuffel). *Reg. Piteşti:* Furnicoşi lîngă Mihăieşti (r. Muscel); Mţii Vîlcei. *Reg. Iaşi:* Iaşi pe Dl. Frasin, Repedea, Bîrnova, Mîrzeşti (r. Iaşi); Holmu (r. Negreşti); Ciomag (r. Vaslui); Hîrlău, Belceşti (r. Hîrlău).

2 b Tulpina glabră. Frunzele numai pe margini şi pe nervuri pubescente

var. **typica** (Posp.) A. et G. Syn. VI. 2 (1907) 261. — *G. elatior* α. *typica* Posp. Fl. Oesterr. Küstenl. II (1898) 345. — **Exs.:** FRE nr. 2870 a, b, sub var. *elata*. — Foarte comună pe cîmpuri, în locuri ierboase, păşuni, pe marginea pădurilor şi în tuferişuri, în întreaga ţară.

f. **subnítens** Nyár. Kv. fl. (1941—44) 308 et in Bul. Şt. Acad. R.P.R. III (1951) 6. — Frunze lat eliptice, lungi de 40—60 mm şi late de 15—20 mm. — În jurul Clujului.

Întrebuinţări: Florile şi frunzele acestei plante conţin o substanţă colorantă galbenă cu care odinioară se colora lîna şi inul. Deasemeni, mai conţin şi o substanţă amară stimulatoare ale secreţiilor, datorită cărora planta era în trecut folosită ca plantă medicinală.

Răsp. gen.: Europa, Asia de SV.

7. **G. ováta** W. et K. Pl. rar. Hung. I (1801) 86. — *G. tinct.* var. *ovata* (W. et K.) F. Schultz Arch. Fl. (1856) 219. — **Exs.:** FRE nr. 2871. — **Ic.:** Pl. 10, fig. 4, 4a; W. et K. l.c. tab. 84.

Subarbust înalt de 20—30 (40) cm, ramificat. Tulpină şi ramuri brăzdate, foarte păroase mai ales spre vîrf, cu peri lungi, aspri, albi sau murdar albi. Frunze scurt peţiolate, lat ovate pînă la lanceolat eliptice, la vîrf de obicei acute, uneori obtuze, mucronate, cu nervaţie puternic proeminentă, pe faţa inferioară, mai ales pe nervuri şi pe margini, lung şi abundent păroase, cu peri tari, pe cea superioară glabră sau pe nervuri dispers păroase, lungi de 1,5—4 cm şi late de 6—16 mm. Stipele persistente, păroase. Flori grupate la vîrful unor ramuri simple, alungite, în raceme lungi de 3—6 cm, cu frunze bracteante descrescînd brusc spre vîrf. Perii axei comune lungi cît grosimea acesteia sau mai lungi. Caliciu hirsut păros. Corolă galbenă, glabră. Ovar păros. Păstaie lungă de 2—4 cm, des zbîrlit păroasă. Seminţe netede, negre brunii, lenticular patrunghiulare, de 2,5 mm în diam. — VI — VII.

Staţiunea. Prin tufişuri, pe lîngă păduri şi pe coaste abrupte, însorite, rupturi, pe soluri profunde.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Treznea (r. Zalău); Chiochiş (r. Beclean); Luna de Sus, Gîrbău (r. Cluj); Huedin, Stîna, Ciucea, Aghireşu (r. Huedin); Poşaga pe Mt. Belioara, Mt. Mare, Rimetea pe Colţii Trăscăului (r. Turda); Ciumbrud, Aiud; Albac (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Reghin. *Reg. Stalin:* Cisnădioara pe Mt. « Götzenberg », Sibiu, Gura

Planşa 11. — 1. *Spartium junceum* L. — 2. *Sarothamnus scoparius* (L.) Wimm., 2 a. păstaie. — 3. *Cytisanthus radiatus* (L.) Lang. — 4. *Genista albida* Willd.


1
2
2a
3
4
VL.

Rîului, Poplaca, Răşinari, Sadu, Pasu Turnu Roşu pe Prihodişte, Tălmaciu, Tălmăcel, Bradu, Porumbacu de Jos şi Sus (r. Sibiu); Cîrţişoara, Arpaş, Breaza (r. Făgăraş); Oraşul Stalin. *Reg. Hunedoara:* Roşcani, Deva, Săcărîmb, Vărmaga, Hărău, Şoimuş, Mintia (r. Ilia); Orăştie, Cioara (r. Orăştie); Hunedoara; Mercurea (r. Sebeş); Galda de Sus, V. Cricăului, Piatra Ceţii, Alba Iulia (r. Alba); Mţii Retezatului: V. Lăpuşnicu Mare la gura văii Bucura, 1590 m (r. Haţeg). *Reg. Oradea:* Băile Victoria, Băile 1 mai şi Seleuş, Oradia, Betfia, Haieu, Cordău, Săldăbagiu de Munte (r. Oradea); Săcuieni, Sîniob (r. Săcueni); Ceheiu (r. Şimleu Silv.); Aleşd, Vadu Crişului, Tinca (r. Aleşd); Copăceni, Holod, Beiuş, Borz, Şoimi, Stîna de Vale pînă la Bucureasa, Şuncuiuş (r. Beiuş); Nădălbeşti, Neagra, Moneasa, Dezna, Secaş, poalele Dl. Drocea (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Şiria (r. Arad); Troiaş (r. Lipova); Bocşa (r. Reşiţa); Oraviţa, Maidan (r. Oraviţa); Orşova, Băile Herculane, Mehadia pe Dl. Străjuţ, V. Dunărei la ruinele Tricule, între Cruşovăţ şi Globurău (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Porţile de Fier, Cerneţi pe Dealurile Iorgutovei, Turnu Severin pe la Crihala şi Dumbrăviţa (r. T. Severin); Baia de Aramă.

Variabilitatea speciei

1 a Tulpini florifere mai mult simple. Inflorescenţa racem simplu, slab păroasă. Frunzele deasemeni slab păroase, spre bază glabrescente

var. **transsilvánica** Lerch. Icones, fig. 46 ex Schur in Verh. SV IV (1853) 95. — Comună.

f. **máyeri** (Jka.) Borza Consp. fl. Rom. (1947) 157. — *G. Mayeri* Jka. in ÖBZ IX (1859) 41 et XIII (1863) 256. — **Exs.:** FRE nr. 572; FEAH nr. 1233. — Păstăile numai la început păroase, mai tîrziu glabrescente. — *Reg. Cluj:* Gîrbău (r. Cluj); Huedin, Aghireşu, Stîna, Ciucea (r. Huedin); Treznea (r. Zalău); Aiud. — *Reg. Hunedoara:* Deva, Hărău, Vărmaga, Săcărîmbu (r. Ilia); Alba Iulia. — *Reg. Oradea:* Aleşd, Tinca, Vadu Crişului (r. Aleşd); Beiuş, Holod, Copăceni (r. Beiuş); Săcueni; Ceheiu (r. Şimleul Silv.); Oradea la Băile Victoria şi Seleuş, Betfia, Haieu, Cordău, Săldăbagiu de Munte (r. Oradea).

1 b Tulpini florifere în partea superioară ramificate. Inflorescenţa o paniculă des păroasă; perii axei florifere patenţi, mai lungi decît grosimea ei

var. **nerváta** (Kit.) Fuss Fl. Transs. exc. (1866) 151. — *G. nervata* Kit. in litt. (1815) ad DC. Prodr. II (1825) 151. — *Reg. Craiova:* Poiana Cerneţului, Dealurile Iorgutovei, Turnu Severin la Crihala (r. T. Severin).

Răsp. gen.: Europa centrală şi de SE, Balcani, U.R.S.S.

8. **G. spathuláta** Spach Rev. gen. Gen. in Ann. sc. nat. III, Ser. III (1845) 128. — *G. Lydia* Boiss. p.p., vide Obs. in Sched. ad FRE nr. 574. — *G. triangularis* Baumg. Enum. stirp. Transs. II (1816) 320, non Kit. — *G. transsilvanica* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 144. — **Exs.:** FRE nr. 574. — **Ic.:** Pl. 9, fig. 6, 6a, b.

Subarbust înalt de 10—45 cm. Tulpini subţiri, ± virgate, cu 6—9 muchii proeminente şi inegale, glabre, erecte şi neramificate sau ascendente pînă la culcate şi atunci cu numeroase ramuri scurte, simple, florifere. Frunze lanceolate sau liniar lanceolate, lungi de 0,5—2 (3) cm, pe ramurile florifere eliptice, oblanceolate sau spatulate şi obtuze, de cca 1 cm lungime, pe ramurile sterile liniar lanceolate sau liniare şi lungi de 1,5—3 cm, la vîrf ascuţite, pe margini

cu dungă cartilaginee albicioasă și cu cili rari (uneori aceștia pornesc din denticuli fini). Stipele mici, subuniforme, aproape țepoase. Raceme simple, scurte, cel mult pînă la 5 cm lungime, laxe. Caliciu glabru, cel mult la vîrful și pe marginea sepalelor cu peri moi, creți. Corolă galbenă, lungă de cca 1 cm. Păstăi drepte sau arcuite, lanceolate, lungi de 1,5—3 cm, cu mai multe semințe. — V — VIII.

S t a ț i u n e a. Pe coaste pietroase, însorite, pe substrat calcaros, uneori pe roci eruptive.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Cheia Turzii, Buru, Viişoara, Luncani (r. Turda); Ciumbrud, Unirea (r. Aiud). *Reg. Stalin:* Biia, Blaj (r. Tîrnăveni); Cisnădioara, Tălmaciu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Dobra, Deva (r. Ilia); Hunedoara; Hațeg; Apoldu de Jos (r. Sebeş).

R ă s p. g e n.: Transilvania, Peninsula Balcanică, Asia de SV.

9. **G. triangularis** Kit. in Willd. Sp. pl. III (1800) 938. — *G. januensis* Viv. Elench. pl. hort. Dinegro (1802) 19. — *G. triquetra* W. et K. Pl. rar. Hung. II (1805) 165. — **Exs.:** FRE nr. 1967. — **Ic.:** Pl. 9, fig. 2, 2a; W. et K. Pl. rar. Hung. II (1805) 165, tab. 153, sub *G. triquetra*; Roch. Pl. Ban. rar. (1828) tab. 15, fig. 32 sub b. *ciliata.*

Subarbust lung pînă la 1 m, bogat ramificat, cu ramuri tîrîtoare sau uneori ascendente, verzi, glabre, virgate, puternic 3-muchiate și cu o aripioară îngustă, albă. Frunze sesile, lanceolate sau liniare, acute, lungi de 1—3 cm și late de 3—4 mm, glabre, verzi deschis, cu o margine cartilaginee foarte îngustă, uneori fin denticulată, prelungite într-un vîrf ascuțit sau mucron. Stipele persistente, ușor spinescente. Flori lungi de 8 mm, grupate cîte 2—7 în raceme terminale scurte, pe ramuri scurte, pornind din jumătatea superioară a tulpinii. Pedunculi scurți, de 3—5 mm, adesea cu 2 bracteole mici, subulate. Caliciu glabru, de lungimea pedicelilor, cu dinți $\pm$ egali în lungime. Corolă galbenă ca mierea, glabră; vexil ovat. Păstaie liniară, lungă de 1,5—2,5 cm și lată de 4—5 mm, rostrată, cu 3—7 semințe lat reniforme, galbene brunii.— V — VIII.

S t a ț i u n e a. Locuri pietroase însorite, pe stînci și pe grohotișuri, pe lîngă tufișuri, de obicei pe calcare.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Timișoara:* Mt. Domogled (1000—1110 m). *Reg. Oradea:* Mții Bihorului.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **bihariénsis** (Kern.) A. et G. Syn. VI. 2 (1907) 255. — *G. bihariensis* Kern. in ÖBZ XVIII (1868) 344. — Ramuri repente, lungi de 1,5—3,5 dm și ascendente abia pînă la 1 dm. Frunze alungit lanceolate, late de 2—4 mm și de 5—7 ori mai lungi decît late, acuminate într-un vîrf țepos, fin, totdeauna complect glabre, cu o margine cartilaginee îngustă, întreagă, cele ale ramurilor flórifere mai mici. Stipele mici, subuliforme. Flori cel puțin de lungimea frunzei bracteante, mai lungi decît la tip, grupate în raceme

laxe. Caliciu complect glabru, cu lacinii triunghiulare, erecte. Vexil lung pînă la 1,5 cm, puțin mai lung decît carena. Fruct glabru, lung de 1,5—2 cm și lat de 4—5 mm. — În Mții Bihorului pe Piatra Muncelului și Mt. Tărtăroaia lîngă Pietroasa (r. Lunca Vașcăului).

Obs. Existența acestei varietăți a fost contestată de Simonkai (Enum. pag. 169), iar Jávorka (Magy. fl. pag. 605) o consideră ca sinonimă a speciei *G. triangularis*.

Răsp. gen.: Alpii de SE, Italia centrală, Peninsula Balcanică de V și în R. P. Romînă.

10. **G. sagittális** L. Sp. pl. ed. I (1753) 710. — *Genistella sagittalis* (L.) Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV. 3 (1925) 1196. — *Saltzwedelia sagittalis* G.M.S. Fl. Wett., apud Schur et Fuss. — Grozamă. — Szárnyas rekettye.— Pfeil-Gingster. — **Exs.:** FRE nr. 426; FHE nr. 859. — **Ic.:** Pl. 9, fig. 4.

Subarbust înalt pînă la 25 cm, cu tulpini tîrîtoare, radicante. Ramuri ascendente, simple sau ramificate uneori la bază, cu 3—6 internodii pe care se află 2 aripi laterale, tari, glabre, lucitoare, verzi, întrerupte la noduri. Frunze cîte una la noduri, alterne, fără stipele, sesile, de obicei de 1—2 cm lungime și late de 5 (6) mm, egale în lățime cu tulpina aripată, acute sau obtuze, ± moi, în tinerețe moale și des scurt păroase, mai tîrziu glabrescente. Flori lungi de cca 12 mm, deschis galbene aurii, grupate cîte 3—16 în inflorescențe globuloase pînă la racemoase, la vîrful ramurilor, cu bractei subuliforme. Pedicelii florali mai lungi decît tubul caliciului, mai sus de mijloc cu 2 bracteole subuliforme. Caliciu bilabiat, moale păros. Petale egale în lungime, persistente, cu aripi liniare, alungit obtuze; vexil glabru, uneori ușor ciliat. Păstaie turtită, lungă de 1,5—2 cm și lată de 5 mm, gheboasă, rotunjit acuminată, scurt alipit păroasă, bivalvă, cu 2—6 semințe ovale, brune gălbui, lucitoare. — V — VII (uneori a doua oară toamna).

Stațiunea. Pe coline și coaste uscate, mai ales pe soluri sărace în calcar, prin poieni și pe lîngă păduri, în regiunea de cîmpie și montană.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Mții Meseș sub Măgura Perjei (r. Zalău); Cetatea Cisculeni (r. Dej); comună în împrejurimile Clujului, Feleac, Florești, Someșeni, Cojocna, Boju (r. Cluj); Valea Florilor, Turda, Cheia Turzii, Colții Trăscăului, Muntele Mare (r. Turda); Abrud, Albac-Bărăști (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Sovata, Praid (r. Sîngeorgiu de Pădure); Corund, Firtușu (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Poiana Stalin, Mt. Postăvaru, Predeal (r. Codlea); Șercaia (r. Făgăraș); Sibiu, Șura Mare (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia; Brad; Săcărîmb, Deva pe Dl. Decebal (r. Ilia); între Laz și Căpîlna (r. Sebeș); Peștera Bolii lîngă Petroșeni. *Reg. Oradea:* Oradea la Băile Victoria și Betfia (r. Oradea); Moneasa, Hălmagiu, Susani, Nădălbești (r. Gurahonț); Nadăș, Arăneag, Agriș, Mocrea, (r. Ineu); Huta (r. Marghita). *Reg. Timișoara:* Șoimoș la Lipova și Radna (r. Lipova); Mții Semenicului (r. Orșova); Anina (r. Reșița). *Reg. Craiova:* Vîrciorova pe Marcopiciu, Cerneți, Simian la Moara Călugărească (r. Turnu Severin). *Reg. Pitești:* Horezu, Fometești (r. Horezu); Racovița, Pitești la Trivale (r. Pitești). *Reg. Iași:* Iași la Șapte Oameni, Ruseni (r. Iași); Fălticeni pe Dl. Hușilor.

Variabilitatea speciei

f. **latifólia** (Rouy). — *G. sagittalis α. latifolia* Rouy Fl. Fr. IV (1894) 238. — Frunze ovate sau lat eliptice, evident mai late decît tulpina aripată.

f. **angustifólia** (Rouy). — *G. sagittalis β. angustifolia* Rouy l. c. — Frunze evident mai înguste decît tulpina aripată, ± îngust lanceolate.

Aceste două forme se găsesc împreună cu specia, în localitățile amintite mai sus.

Răsp. gen.: Europa centrală și de sud. În Moldova se află la limita estică a arealului său.

Genul 243. CYTISÁNTHUS*) O. F. Lang**)

in Flora XXVI (1843) 739. — *Asterocytisus* Koch ap. Mert. et Koch in Röhl. Deutschl. Fl. V (1839) 111

Arbuști des ramificați, cu ramuri opuse, scurte, verzi, ± glabre. Frunze opuse, trifoliolate, caduce, cu foliole îngust liniare. Flori în capitule terminale, auriu galbene. Stamine monadelfe. Fruct păstaie scurt romboidală, dehiscentă, 1—2-spermă. Semințe fără carunculă.

C. radiátus (L.) O. F. Lang in Fl. XXVI (1843) 770. — *Spartium radiatum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 708. — *Genista radiata* Scop. Fl. carn. II, ed. II (1772) 51. — *Cytisus radiatus* Koch Syn. ed. I (1835) 157. — **Exs.:** FRE nr. 430. — **Ic.:** Pl. 11, fig. 3.

Subarbust înalt de 20—40 (100) cm, bogat ramificat. Ramuri opuse sau verticilate, radiar îndreptate, la început verzi, alipit păroase, formînd tufe în formă de măturițe. Frunze opuse, compuse din 3 foliole digitate, scurt pețiolate, cu pețiolul turtit. Foliole mici, de 1—2,5 cm lungime, liniare, verzi albăstrui, pe dos alipit păroase; foliolele frunzelor perechi așezate radiar în jurul tulpinii. Inflorescențe formate din 2—7 flori galbene, dese, aproape glomerate, cu bractei ovale. Vexil rotund pînă la ovat, dispers păros, la vîrf profund emarginat, puțin mai lung decît carena; aripi scurte; carena des mătăsos păroasă. Fruct rombic ovat, turtit, brun, alipit alb pîslos păros, cu 1—2 semințe. — V — VI.

Stațiunea. Pe coaste uscate, însorite, stînci și grohotișuri calcaroase, din regiunea montană.

Răsp. în țară: *Mții Parîngului. Mții Cernei:* în jurul Mehadiei, Băile Herculane pe Mt. Domogled, V. Cernei la Gaura Fetei.

Răsp. gen.: Alpii sudici, Peninsula Balcanică.

---

*) De la grecescul kytisos = planta Cytisus, și anthos = floare, din cauza asemănării sale cu floarea de Cytisus.

**) Prelucrat de I. Morariu.

Genul 244. **LABÚRNUM** *) Medik. **)

Vorles. II (1787) 362, n. nud., Phil. bot. I (1789) 204, descr.

Arbori sau arbuşti cu frunze trifoliate. Flori în raceme simple, pendule. Caliciu campanulat, bilabiat. Corolă galbenă aurie. Stamine monadelfe. Stil închis în carenă, erectiuscul. Păstăi nearticulate. Umbelicului seminţelor fără carunculă.

Determinarea speciilor

1 a Arbust cu ramuri ± alipit păroase. Raceme laxe, de 10—25 cm lungime. Petale de 1,5—2 cm lungime. Păstaie alipit sericeu pubescentă, la partea superioară nearipată .... 1. **L. anagyroides**

1 b Arbust cu ramuri glabre sau răzleţ patent pubescente. Raceme dese, de 15—35 cm lungime. Petale de 1,5 cm lungime. Păstaie glabră, lungă de 4 — 5 cm, la partea superioară aripată; aripa lată de 1 —2 mm 2. **L. alpinum**

1. **L. anagyroídes** Medik. Vorles. II (1787) 363; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 69. — *L. vulgare* Gris. Spicil. Fl. rumel. (1843) 7. — *L. praecox* Fuss Fl. Transs. exc. (1866) 151. — *Cytisus Laburnum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 739. — Salcîm galben. — Aranyesö. — Goldregen. — Бобовник анагир видный. — **Exs.**: FRE nr. 2658. — **Ic.**: Pl. 3, fig. 2, 2a.

Arbust sau arbore pînă la 7 m, cu lujeri viguroşi, verzi cenuşii, alipit pubescenţi. Frunze alterne, trifoliate, lung peţiolate, fără stipele. Foliole eliptice pînă la alungit eliptice sau eliptic obovate, aproape sesile, lungi de 3—8 cm, de regulă obtuze şi scurt mucronate, pe dos verzi-cenuşii, în tinereţe sericeu pubescente. Racem lax, pendul, lung de 10—25 cm. Pediceli subţiri, de obicei mai scurţi decît florile. Flori mirositoare, galbene aurii, lungi de cca 2 cm. Caliciu campanulat, cu buze neegale. Vexil brun roşcat şi cu striaţiuni negre; carenă terminată cu un cioc ascuţit. Păstaie de cca 5—6 cm lungime, alipit pubescentă, cu 3—7 seminţe. — V — VI.

Staţiunea. Mult cultivat prin parcuri şi grădini iar recent descoperit şi în stare spontană în pădurile montane.

Răsp. în ţară: În stare spontană: *Reg. Craiova:* Brezniţa în Poiana cu Drog, Baloteşti la Cracul Ilovăţ şi P. Ştilbiţa, Schitul Topolniţa pe Pîr. Clecevăţ şi P. Topolniţa, Jidoştiţa pe Pîr. Jidoştiţa, la Cărbunării, Poiana Ogorului Poiana Praisului, Ogaşu Ilie şi Rîpa Roşie, Gura Văii la Ogaşu Slătinicului Mare, Vîrciorova pe V. Vodiţa, Goinovăţ, Ciocanu şi Drumul Hoţesc (r. Turnu Severin).

Întrebuinţări. Toate părţile plantei conţin alcaloidul citizina. Laptele caprelor care au consumat această plantă devine toxic pentru copii. Citizina se poate izola din

---

*) Nume dat de Plinius, pentru a arăta că zona externă a lemnului (alburn) are culoarea albă (album)
**) Prelucrat de Em. Ţopa.

seminţe şi are acţiune stimulantă asupra centrului respirator şi vasomotor, înlocuind lobelina.

Se înmulţeşte uşor prin seminţe, butaşi şi drajoni şi este indicat pentru parcuri, zone verzi, perdele forestiere. Scoarţa poate fi folosită pentru împletituri. Lemnul brun verzui sau brun negricios este căutat pentru articole de lux. Florile sînt melifere.

Răsp. gen.: Europa de SV, Balcanii de N.

2. ?. **L. alpinum** (Mill.) Gris. Spicil. Fl. rumel. I (1843) 7. — *Cytisus alpinus* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768). — **Ic.:** Pl. 3, fig, 3, 3a; W. et K. Pl. rar. hung. III (1812) tab. 260.

Arbust înalt pînă la 5 m. Întreaga plantă glabră sau cu peri rari, patenţi. Foliole glabre, pe margini şi pe dos la nervura mediană cu peri patenţi, lungi, moi, adesea mai late spre bază. Inflorescenţă racem des, multiflor, lung pînă la 35 cm, pendul sau ascendent. Florile lungi de cca 15 mm, închis galbene, de obicei cu pediceli patent păroşi. Labiile caliciului $\pm$ egale. Leguma glabră, la marginea superioară cu o aripioară lată de 1—2 mm. Seminţe 1—6, turtite, slab lucitoare. — V — VI.

Staţiunea. În locuri stîncoase şi păduroase din regiunea montană şi subalpină. Cultivat ici-colo, prin parcuri, cimitire şi grădini.

Răsp. în ţară: Planta a fost publicată de Baumg. (sub *Cytisus Laburnum)* din pădurile subalpine ale Mţilor Parîngului, iar de Schur din Mţii Făgăraşului. Wettstein o citează din Banat (ÖBZ, 1891, pag. 171), dar după Jávorka (BK, 1916, pag. 10) această menţiune se bazează pe o eroare. Planta n-a mai fost regăsită ulterior şi astfel prezenţa ei la noi în stare spontană trebuie considerată dubioasă.

Răsp. gen.: Franţa, Elveţia, Italia de mijloc.

Genul **CALYCÓTOME** *) Link **)

in Schrad. Neues Journ. II, 2 (1808) 50. — *(Calicotome)* corr. Spreng. Anleit. II, 2 (1818) 746.

Arbuşti ghimpoşi, cu frunze trifoliolate. Flori galbene, solitare sau grupate cîte 2—3 (4) în fascicule. Caliciu conic tubulos, trunchiat, de regulă în timpul înfloririi crapă şi se desprinde. Vexil ovat; aripi recurbate; carenă curbată, obtuză. Stamine monadelfe. Stil curbat, cu stigmat de obicei capituliform. Păstaie liniară, îngroşată de-a lungul suturii ventrale şi îngust aripată.

*) De la cuvintele greceşti kályx = caliciu, şi témnein = a tăia, referitor la aspectul retezat al dinţilor caliciului.
**) Prelucrat de A. Nyárády.

Planşa 12. — 1. *Cytisus procumbens* (W. et K.) Spr., ramură cu flori, 1 a. ramură cu fructe, 1 b. lăstar. — 2. *C. nigricans* L. — 3. *C. nigricans* var. *sericeus* Roch. — 4. *C. falcatus* W. et K., ramură cu flori, 4 a. ramură cu fructe. — 5. *C. hirsutus* L., ramură floriferă, 5 a. păstaie.


1b
1a
1
3
4
2
4a
5a
5
VL

✳ **C. inféstа** (Presl) Guss. Fl. Sic. Syn. II (1844) 427.— *Spartium infesta* Presl Del. Prag. (1822) 33. — *Cytisus spinosus* Koch Syn. ed. II (1843) 169. — **Ic.:** Pl. 4, fig. 1, 1a.

Arbust scund, pînă la 10—15 cm, ramificat, cu ramuri patente şi terminate în spin, argintiu păroase. Frunze de timpuriu căzătoare, peţiolate, trifoliolate, nestipelate. Foliole cuneat obovate, pe dos alipit sericeu păroase, la uscare negre sau suriu verzi. Flori galbene, cîte 2—4 în fascicule axilare, cu bracteole trifidate. Caliciu alipit păros, tubulos conic, trunchiat, uneori colorat, adeseori în timpul înfloririi sau la fructificaţie crapă şi se desprinde. Vexil ovat, glabrescent, ± de lungimea carenei; aripi alungit obovate, recurbate; carenă încovoiată. Stamine monadelfe. Stil curbat, cu stigmat capituliform. Ovar sesil, multiovulat. Fruct lung de 3—4 cm, lat de cca 6 mm, alungit liniar, scurt sericeu păros, lateral comprimat, cu 2 aripi înguste, în lungul suturii ventrale ± îngroşat şi trimuchiat. Seminţe lentiforme, gălbui, lucitoare, cîte 3—5. — V — VI.

S t a ţ i u n e a. În tuferişuri sau cultivată ca plantă ornamentală.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Bucureşti:* Olteniţa (Prod. Fl. 1939, pag. 509).

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Întrebuinţat ici-colo ca arbust ornamental.

R ă s p. g e n.: În regiunea mediteraneeană.

Genul 245. **S A R O T H Á M N U S** *) Wimm. **)

Fl. Schles. ed. I (1832) 278

Arbuşti cu frunze trifoliolate, cele superioare simple. Flori solitare, axilare. Caliciu scurt campanulat, bilabiat, cu labii dinţate. Vexil cordat ovat; aripi oblanceolate; carenă dreaptă sau mai des ± curbată. Fruct păstaie dehiscentă, polispermă.

S. scopárius (L.) Wimm. in litt. ap. Koch Syn. ed. I (1835) 152; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 93, tab. V, fig. 2. — *Spartium scoparium* L. Sp. pl. ed. I (1753) 709. — *Cytisus scoparius* Link Enum. hort. berol. II (1822) 241. — *Sarothamnus vulgaris* Wimm. l.c. — Drob, Mături. — Közönséges seprőzanót.— Besenfriem. — Жарновец метельчатый — **Exs.:** FRE nr. 2235. — **Ic.:** Pl. 11, fig. 2, 2a.

Arbust erect, la noi înalt pînă la 1,5 (2) m. Rădăcina principală pivotantă, puternică, cu rădăcini laterale prevăzute cu nodozităţi digitat lobate. Tulpină des ramificată, cu ramuri subţiri, drepte, 5-muchiate, verzi. Frunze alterne, de timpuriu caduce, scurt peţiolate, trifoliate. Foliole obovate sau obovat lanceolate, lungi de 8—20 mm, ± acute, cele superioare de obicei simple,

*) De la grecescul sáros = mătură, şi thámnos = tufă, arbust.
**) Prelucrat de A. N y á r á d y.

sesile, în tinerețe sericeu păroase, mai tîrziu glabre sau pe dos glabrescente. Flori pedicelate, galbene aurii, foarte rar albe, lungi pînă la 2 (3) cm, așezate cîte 1—2 în subțioara frunzelor. Caliciul bilabiat, cu labii ovate; cel superior cu 2 dinți, cel inferior cu 3 dinți scurți. Stamine monadelfe; 4 dintre ele de 2 ori mai lungi decît celelalte. Ovar scurt pedicelat, alb păros, cu stil glabru, lung, spiralat curbat, spre vîrf lățit. Păstaie turtită, lungă de 3,5—5 cm, la vîrf scurt acuminată, spre pedicel ± îngustată, dehiscentă, la maturitate neagră, glabrescentă, pe margini de jur împrejur vilos păroasă. Semințe numeroase, rotunde, brun roșcat negre, lucitoare, cu carunculă. — V — VI.

S t a ț i u n e a. Plantat prin parcuri și pe coastele dealurilor. Subspontan mai ales în Banat.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Baia Mare:* Ardud (r. Satu Mare). *Reg. Hunedoara:* între Galda de Sus și Intregalde (r. Alba). *Reg. Cluj:* Crasna (r. Zalău). *Reg. Oradea:* Șimleu Silvaniei; între Oradea și Oșorhei pe lîngă calea ferată; Moneasa, Neagra în V. Neagră (r. Gurahonț); Arăneag la Căsoaia (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* Săvîrșin pe Dl. « Cukorhegy », Troiaș (r. Lipova); între Soceni și Reșița, Bocșa Romînă aproape de gară pe marginea șoselei (r. Reșița); Slatina-Nera pe malul apei, foarte abundent lîngă Sasca Montană ocupînd coaste întregi (r. Oravița); Orșova. *Reg. București:* Mihăești în parcul ocolului silvic (r. Muscel). *Reg. Galați:* Păd. Neamțeanca, la Tecuri spre Cosmești (r. Tecuci).

Î n t r e b u i n ț ă r i. Cultivat în multe locuri. Îmbogățește foarte mult solul cu azot și este bun fixator de sol, creind și bune condiții pentru împăduriri. Constituie un bun furaj de iarnă pentru iepuri, căprioare, oi și capre. Din această specie a fost izolat alcaloidul sparteina, întrebuințat pentru tratamentul unor boli de inimă, precum și în obstetrică. Planta mai conține și alcaloidul citizina.

R ă s p. g e n.: Europa centrală și de S, Siberia de V; introdusă și în alte regiuni.

Genul 246. **C Y T I S U S** *) L. **)

Gen. pl. [ed. I (1737) 219, nr. 582], ed. V (1754) 328, nr. 785. — D r o b.

Arbuști sau subarbuști, cu frunze trifoliolate, rar simple. Stipele mici sau lipsesc. Inflorescență racemoasă. Flori cu simetrie bilaterală (zigomorfe). Bractei florale puțin dezvoltate sau lipsesc. Caliciu campanulat sau în formă de tub, în general bilabiat, cu buza superioară bidentată și cea inferioară tridentată. Petale libere, de culoare galbenă sau albă, rar roșietică; vexil ovat sau suborbicular, emarginat, maculat sau nemaculat; aripi alungite, lung unguiculate, cu marginea superioară mărunt încrețită; carenă dreaptă sau curbată, cu vîrful ascuțit sau obtuz. Stamine 10, monadelfe. Ovar sesil, cu mai multe ovule. Stil lung, subulat, ± curbat în sus. Stigmat în formă de gămălie de ac, în general dilatat și oblic. Păstaie alungit liniară, comprimată și ușor îngroșată pe linia de sutură, cu dehiscență bivalvă, cu 2 sau mai multe semințe. Semințe carunculate; carunculă în formă de colac în jurul funiculului, acoperind micropilul.

---

*) De la cuvîntul grecesc kytisos, nume vechi folosit la greci (Hippocrates) și la romani (Plinius) la denumirea unor leguminoase mediteraneene.

**) Prelucrat de I. G r i n ț e s c u.

Genul cuprinde cca 40 specii, dintre care unele sînt răspîndite în jurul Mării Mediterane, altele se găsesc în Europa centrală, pînă în Asia orientală.

Obs. Pe lîngă o serie de alți alcaloizi, speciile genului *Cytisus* mai conțin și citizina. Cea mai mare cantitate de citizină se găsește în semințe. Citizina este toxică.

Determinarea speciilor

1 a Frunze simple, ovat lanceolate. Tulpină culcată.... 1. **C. procumbens**
1 b Frunze trifoliolate 2

2 a Flori în raceme lungi, multiflore. Caliciu scurt campanulat, lung de 3—5 mm, mai scurt decît pedicelul floral. Frunzele se înegresc prin uscare .... 2. **C. nigricans**
2 b Flori dispuse în capitule terminale sau așezate cîte 2—3, pe ramurile scurte de 2 ani. Caliciu tubulos, lung de cca 10 mm, mai lung decît pedicelul floral.. 3

3 a Flori în capitule, la vîrful lujerilor de 2 ani...................... 4
3 b Flori cîte 2—3, așezate lateral, pe lujerii de 2 ani............... 8

4 a Lăstarii și pețiolii frunzelor cu peri patenți. Foliole obovate sau eliptice, de obicei cu vîrful obtuz.................................. 5
4 b Lăstarii și pețiolii cu peri alipiți sau ± ridicați. Foliole obovat lanceolate, la vîrf acute 6

5 a Foliolele frunzelor superioare obovate. Flori de un galben viu 11. **C. aggregatus**
5 b Foliolele frunzelor superioare alungit oblanceolat-eliptice, la vîrf ± acute. Flori de un galben palid .... 13. **C. rochelii**

6 a Flori albe .... 12. **C. albus**
6 b Flori de un galben viu sau aurii.................................. 7

7 a Plantă verde, cu peri strîns alipiți. Foliole alungit lanceolate, pînă la liniare, lungi de 15—20 mm, late de 4—5 mm, pe fața superioară ± dens alipit păroase. Păstaie alipit păroasă, cu peri scurți..15. **C. heuffelii**
7 b Plantă cenușiu argintie, cu peri mai puțin alipiți sau numai puțin ridicați. Foliole obovat cuneate, lungi de 20—25 mm, late de 5 mm, pe fața inferioară dens alipit păroase. Păstaie mătăsos păroasă, cu peri lungi 14. **C. austriacus**

8 a Tulpini și lujeri cu peri patenți.................................. 9
8 b Tulpini și lujeri cu peri alipiți sau puțin ridicați, dar nu patenți.. 12

9 a Păstăi în întregime păroase.................................. 10
9 b Păstăi glabre sau numai pe margini ciliate.................... 11

10 a Lujeri anuali cu peri hirsuți, patenți, disperși sau nu prea deși. Foliole mature pe fața superioară glabre sau glabrescente, pe cea inferioară cu peri patenți .... 3. **C. hirsutus**
10 b Lujeri anuali cu peri hirsuți, patenți, îndesuiți, încît printre ei nu se vede epiderma. Foliole mature pe fața superioară dispers păroase, pe cea inferioară mătăsos patent păroase............ 4. **C. leucotrichus**

11 a Subarbust cu tulpină culcată și ramuri la vîrf ascendente. Foliole mici, lungi de 10 mm, late de 6 mm. Păstăi drepte........ 8. **C. alpestris**
11 b Arbust cu tulpină erectă. Foliole mari, lungi de 20—25 mm, late de 10—12 mm. Păstăi în formă de seceră.............. 7. **C. falcatus**

12 a Tulpini, ramuri și pețioli cu peri lungi și ridicați. Foliole glabrescente pe fața superioară. Dinții buzei inferioare a caliciului mici sau lipsesc 5. **C. elongatus**
12 b Tulpini și pețioli cu peri lungi și alipiți. Foliole glabre pe fața superioară. Dinții buzei inferioare a caliciului distincți...................... 13

13 a Păstaie scurt și alipit mătăsos păroasă. Foliole cuneat obovate sau liniar obovat lanceolate, lungi de 10—15 mm, late de 4—6 mm 10. **C. ratisbonensis**
13 b Păstaie glabră sau numai pe margini ciliată. Foliole mai lungi de 15 mm 14

14 a Foliole mari, lungi de 20—30 mm, late de 10—15 mm, cu margini ciliate. Lujeri cu peri moi, patenți și nu prea deși. Vexil nemaculat 6. **C. ciliatus**
14 b Foliole de cel mult 20 mm lungime și 10 mm lățime, cu margini neciliate. Lujeri glabrescenți sau cu peri lungi, mătăsoși, și alipiți. Vexil maculat .... 9. **C. leiocarpus**

Secția I. COROTHAMNUS (Koch) Nym. Consp. (1878) 157. — *Genista* Sect. *Corothamnus* Koch ap. M. et Koch in Röhl. Deutschl. Fl. V, ed. III (1839) 92.

Ramuri subvirgate. Frunze uni- sau trifoliolate. Flori pedicelate. Caliciu scurt campanulat, bilabiat; buza superioară bidentată, cu dinți scurți. Vexil ovat. Carenă puțin curbată și obtuză.

1. **C. procúmbens** (W. et K.) Spreng. Syst. III (1826) 224. — *Genista procumbens* W. et K. in Willd. Sp. pl. III (1803) 940.— *Cytisus Kitaibelii* Vis. Fl. dalm. III (185) 269, p. p. — **Exs.:** FRE nr. 1968. — **Ic.:** Pl. 12, fig. 1, 1a, b; W. et K. Pl. rar. Hung. II (1805) tab. 180, sub *Genista.*

Subarbust înalt de 20—40 cm. Ramuri florifere culcate, spre vîrf ascendente. Lujeri sulcați, cu 8—10 creste ± proeminente, în secțiune în formă de «T», spre vîrf cu peri lungi, alipiți. Frunze simple, pe lujerii lungi de 15—20 mm lungime și 4 mm lățime, acutiuscule, ovat lanceolate, pe față glabre, pe dos alipit păroase, pe lujerii scurți mai mici, reunite în fascicule de cîte 3—6. Flori galbene, lungi de cca 15 mm, așezate cîte 1—3 în mijlocul fasciculelor de frunze. Caliciu scurt campanulat, bilabiat, păros, cu peri scurți și alipiți; buza superioară cu dinți ovat lanceolați, cea inferioară tridentată. Vexil ovat, glabru, ridicat și mai lung decît carena. Stil ușor curbat,

Planșa 13. — 1. *Cytisus hirsutus* L. var. *hirsutissimus* (C. Koch) Boiss., ramură floriferă, 1 a. ramură fructiferă. — 2. *C. leucotrichus* Schur, ramuri florifere, 2 a. ramură fructiferă. — 3. *C. alpestris* Schur, ramură floriferă, 3 a. ramură fructiferă.


1
1a
2
2a
3
3a
VL

cu stigmat oblic, ± globulos. Păstaie îndesuit păroasă, lungă de 30—32 mm, lată de 5 mm, cu peri alipiți. — IV — VI.

Stațiunea. Prin locuri stîncoase și ierboase, pînă la 500—600 m alt.

Obs. *C. procumbens*, prin structura anatomică a lujerilor, cu cele 8—10 creste în fosmă de « T », se deosebeşte de toate celelalte specii din țară ale genului.

Răsp. în țară: *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Tîmpa, Sînpetru pe Dl. Lemreş (r. Codlea); Racoşu de Jos pe Dl. Tipeiului (r. Rupea); Crăciunelu de Jos (r. Tîrnăveni).

Variabilitatea speciei

f. **microphyllus** (Schur) A. et G. Syn. VI. 2 (1907) 307. — *Genista procumbens* a. *microphylla* Schur En. pl. Transs. (1866) 143. — Plantă prostrată. Foliole mici, fasciculate, toate de aceeaşi mărime, neciliate pe margini. — Prin locuri stîncoase. — *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Dl. Stejărişului.

f. **macrophyllus** (Schur) A. et G. l.c. — *G. procumbens* b. *macrophylla* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 143. — Plantă ± erectă. Foliole mari, fasciculate, de mărime neegală, ciliate pe margini. — Prin locuri stîncoase. — *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Tîmpa.

Răsp. gen.: Europa centrală, Balcanii de V.

Secția II. LEMBOTROPIS (Gris.) Benth. et Hook. Gen. I (1867) 484. — *Lembotropis* Gris. Spicil. Fl. rumel. I (1843) 10, pro gen.

Frunze trifoliate. Inflorescența racem terminal, lung, fără bractei. Caliciu bilabiat, cu buza superioară bidentată şi cea inferioară tridentată. Carenă rostrată. Semințe aproape fără carunculă.

2. **C. nigricans** L. Sp. pl. ed. I (1753) 739. — *Lembotropis nigricans* Gris. Spicil. Fl. rumel. I (1843) 10; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 71, tab. 5, fig. 1. — Lemnu-bobului, Bobițel. — Feketélő zanót. — Schwärzlicher Geissklee. — Острокильница чернеющая — **Exs.:** FRE nr. 656. — **Ic.:** Pl. 12, fig. 2.

Arbust înalt de (20) 30—100 (150) cm. Tulpină ascendentă sau erectă, atingînd uneori 2 cm în diam., ramificată de la bază, cu scoarța castanie închisă și ramuri subțiri, erecte sau puțin aplecate, verzi, fin sulcate, cu peri albi argintii, alipiți, uneori ondulați. Frunze trifoliolate, lung pețiolate. Foliole obovate sau alungit eliptice, lungi de (6) 10—20 mm, late de (2) 5—10 mm, pe față glabre și de un verde închis, pe dos și pe pețioli cu peri scurți, argintii și alipiți. Inflorescență racem terminal, lung de 10—30 cm, cu flori numeroase, ± distanțate, galbene aurii, cu pediceli lungi de 4—8 mm, alipit păroși. Caliciu scurt, (mai scurt decît pedicelii) campanulat, de 3—5 mm lungime, păros, la bază cu o bractee îngustă, de aceeași lungime. Petale glabre, lungi de cca 10 mm; vexil suborbicular, scurt unguiculat și ridicat; aripi semiovate; carenă curbată, la vîrf ± rostrată. Stamine 10, cele 5 ale ciclului extern mai lungi și cu antere mai mari. Ovar glabru. Păstaie alungită, liniară, lungă de 25—30 (32) mm, lată de 5 (7) mm, complect acoperită cu peri argintii scurți și alipiți. Semințe 5—6, de culoare castanie închisă.— VI — VIII.

Stațiunea. Locuri uscate, coaste însorite, stîncării, tufărișuri, pînă la 1000 m alt.

Răsp. în țară: În toate regiunile deluroase din țară.

Variabilitatea speciei

var. **genúinus** (Briq.) Posp. Fl. Oesterr. Küstenl. II (1898) 348. — *Genista nigricans* α. *genuina* Briq. Ét. Cytis. (1894) 122.— Plantă pînă la 1 m, păroasă, cu peri alipiți, uneori de culoare ruginie. Foliole alungit obovate sau lanceolate, lungi de 15—20 mm, late de 5—8 mm, pe față glabre, pe dos alipit păroase. Inflorescența racem lung, multiflor, cu flori de mărime mijlocie. — Cluj.

f. **typicus** (Beck) A. et G. l.c. pag. 311. — *C. nigr.* α. *typica* Beck Fl. NÖ (1892) 831. — Racemul la bază cu flori dezvoltate, spre vîrf cu flori în stare de boboc din ce în ce mai mici. *Reg. Pitești:* Mihăești în Păd. Văcarea și Păd. Rădești (r. Muscel), *Reg. București:* Comana (r. Vidra). *Reg. Ploești:* Pietroasa (r. Buzău); Tisău, Popești, Siriu (r. Cislău); Păd. Peleticu lîngă Dealu Lung (r. Rîmnicu Sărat); Mții Vrancei. *Reg. Bacău:* Măgura Ocnei lîngă Tg. Ocna. *Reg. Iași:* Hadîmbu, Țibana (r. Negrești).

f. **comósus** (Beck) A. et G l.c. — *C. nigr.* β. *comosa* Beck. l.c. — Lujeri cu peri alb argintii. Racem terminat cu o parte frunzoasă fără flori. Păstaie lungă de 30—32 mm, lată de 7 mm. — *Reg. Hunedoara:* Deva la cetate. *Reg. Ploești:* Sărățeanca (r. Buzău). *Reg. Constanța:* Mangalia. *Reg. Suceava:* Huși (r. Fălticeni); Cîmpulung Moldovenesc; împrejurimile Sucevei.

var. **seríceus** Roch. Pl. Banat. rar. (1828) 2, n. nud. ex Simk. Enum. fl. transs. (1886) 171. — *C. atratus* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 147. — **Exs.:** FRE nr. 424; FHE nr. 438; FEAH nr. 3608. — **Ic.:** Pl. 12, fig. 3. — Arbust de 20—30 cm, cu ramuri erecte. Lujeri păroși, cu peri scurți, argintii și alipiți. Foliole alungit liniare, mici, lungi de 6—8 mm și late de 2—3 mm, pe față glabre, pe dos cu peri albi disperși și alipiți. Inflorescență laxă, cu flori pe jumătate mai mici decît la forma tipică. Păstaie îndesuit alipit păroasă, lungă de 15—20 mm și lată de 3—5 mm. — *Reg. Stalin:* în împrejurimile Or. Stalin; Cenade (r. Mediaș). *Reg. Hunedoara:* Dl. Bilac lîngă Alba Iulia; între Ciopea și Ohaba (r. Hațeg); Petroșeni. *Reg. Timișoara:* Băile Herculane pe Dl. Ciorici și la Șapte Izvoare, Svinița pe Dl. Trescovăț (r. Orșova). *Reg. Craiova:* între Vîrciorova și Gura Văii, Păunești în V. Topolniței (r. T. Severin); Lainici (r. Tg. Jiu); Mt. Cozia, Mrea Turnu, Golotreni, Olănești (r. R. Vîlcea); Curtea de Argeș. *Reg. Ploești:* Dl. Tohanilor aproape de Mizil; Dobrilești (r. Buzău).

var. **austrális** Freyn in Term. füz. III (1879) 275 (5). — **Exs.:** FRE nr. 656. — Ramurile și axa inflorescenței păroase. Peri lungi, albi și patenți. Foliole obovate sau eliptice, lungi de 10—12 mm, late de 4—6 mm. Racem cu puține flori. — *Reg. Cluj:* Cluj pe cetățuie, Fînațele Clujului, Păd. Mănăștur și Făgetul Clujului.

Întrebuințări. Unele forme sînt cultivate. Este folosită de grădinari pentru boschete prin parcuri și pentru decorarea stîncăriilor.

Răsp. gen.: Europa centrală, Balcani, U.R.S.S. de SV.

Secția III. TUBOCYTISUS DC. Mém. Légum. VI (1825) 214 et Prodr. II (1825) 155. Frunze trifoliate. Caliciu tubulos, bilabiat, cu buza superioară bidentată și cea inferioară tridentată. Flori laterale pe ramurile scurte din anii precedenți sau terminale pe lujerii din anul curent. Vexil ridicat. Carenă curbată, subfalciformă. Stil ± curbat. Stigmat oblic. Păstaie alungită, turtită, polispermă. Semințe carunculate.

3. C. **hirsútus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 739. — Drob de munte. — Borzas zanót. — Rauhhaariger Geissklee. — **Ic.:** Pl. 12, fig. 5, 5a.

Arbust înalt de 30—60 (100) cm. Ramuri erecte sau ascendente. Lujerii de un an cu peri hirsuţi, patenţi, albi sau cenuşii, nu prea deşi. Lujerii de doi ani dispers păroşi sau glabri. Frunze peţiolate; peţioli hirsuţi, cu peri patenţi. Foliole mature obovate sau eliptice, de mărime variată, pe faţa superioară glabre sau glabrescente, pe cea inferioară păroase, cu peri albi, patenţi. Inflorescenţă lungă şi foliată. Flori dispuse lateral cîte 1—3, pe ramurile scurte din anul precedent, însoţite de o rozetă de frunze, cu pedicelii mai scurţi decît caliciul şi fără bractei. Ramurile florifere niciodată cu flori terminale. Flori galbene ca lămîia, la uscare brune, se dezvoltă primăvara, cu puţin înaintea frunzelor. Caliciu cu peri hirsuţi, patenţi, de 2 ori mai lung decît pedicelii, cu dinţi ± ascuţiţi. Vexil maculat, mai lung decît carena, cu partea dorsală glabră şi macula brun roşcată; aripi şi carenă glabre. Păstaie dreaptă sau uşor curbată, lungă de 25—35 mm, lată de 6—8 mm, în întregime sau numai pe margini păroasă, cu peri lungi, lînoşi şi patenţi. Seminţe 5—8, carunculate, de culoare galbenă închisă. — IV — V.

S t a ţ i u n e a. Locuri deschise, poieni, rarişti de pădure, tuferişuri, locuri stîncoase însorite.

O b s. *C. hirsutus* este uneori confundat cu *C. aggregatus* Schur. Se deosebeşte însă uşor de acesta prin florile dispuse lateral. Apoi la *C. hirsutus* lujerii şi păstăile sînt mai pronunţat păroase decît la *C. aggregatus*.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Bistriţa; Copăceni (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Borsec (r. Topliţa). *Reg. Stalin:* Or. Stalin; Şura Mare, Guşteriţa, Cisnădie (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia pe Dl. Bilac, Bărăbanţ (r. Alba); Sebeş; Orăştie; Mţii Retezatului în V. Rîuşoru (r. Haţeg). *Reg. Timişoara:* Băile Herculane la Crucea Albă şi către Grota Şerban. *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Mţii Cernei în V. Ţeşnei, Hinova pe Dl. Stîrmina (r. T. Severin); Călimăneşti, Mt. Foarfeca, Govora (r. R. Vîlcea); Piteşti la Trivale; Păd. Cotmeana; Curtea de Argeş; Nămăeşti, Cîmpulung, Rădeşti, Valea Bradului (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Cîmpina; Mizil; Urziceni. *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Băneasa şi Herăstrău; Slobozia la Păd. Moş Toma. *Reg. Galaţi:* Greci, Nifon (r. Măcin); Mrea Mera (r. Focşani); Vidra (r. Vrancea). *Reg. Bacău:* Mrea Caşin (r. Tg. Ocna); Tarcău, Piatra Neamţ pe Mt. Pietricica. *Reg. Iaşi:* Iaşi. *Reg. Suceava:* Mţii Bistriţei pe V. Barnarului (r. Vatra Dornei); Siret (r. Rădăuţi).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **polytrichus** (M. B.) Briq. Études Cytis. (1894) 171. — *C. polytrichus* M. B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 477; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 85 pro sp. — Subarbust cu ramuri prostrate. Lujerii cu peri moi, lungi şi îndesuiţi, la uscare ruginii. Foliole ovate sau eliptice, mai mari decît la forma tipică, păroase pe ambele feţe. Flori puţine. Caliciu hirsut. Vexil maculat. Păstaie cu peri moi, disperşi. — *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Mare, Or. Stalin pe Tîmpa, Mt. Piatra Craiului.

var. **hirsutissimus** (K. Koch) Boiss. Fl. or. II (1872) 51. — *C. hirsutissimus* K. Koch in Linn. XIX (1847) 62; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 83. — **Ic.:** Pl. 13, fig. 1, 1 a; Prod. Consp.

fl. Dobr. II (1936) pl. 3, pro sp. — Ramuri ascendente, îndesuit păroase. Lujeri şi peţioli de asemenea cu peri deşi, hirsuţi, de culoare ± ruginie. Foliole subeliptice, cu peri culcaţi pe ambele feţe, mai deşi pe cea inferioară. Flori galbene, numeroase, adesea reunite cîte 2. Caliciu hirsut, îndesuit păros. Vexil maculat, pe faţa dorsală păros. Păstaie cu peri mătăsoşi, îndesuiţi. — *Reg. Galaţi:* nisipurile de la Hanu Conache (r. Lieşti). *Reg. Constanţa:* Mangalia; Tulcea.

Răsp. gen.: Alpi de E şi S, Europa de S, Asia Mică.

4. **C. leucotríchus** Schur in ÖBZ X (1860) 179. — *C. hirsutus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 539 p. p. — *C. supinus* Baumg. Enum. stirp. Transs. II (1816) 349. — *C. prostratus* Schur SVN X (1859) 158. — **Exs.:** FRE nr. 55 a, b. — **Ic.:** Pl. 13, fig. 2, 2a.

Arbust înalt de 30—60 (100) cm. Tulpină culcată, cu ramuri erecte sau ascendente. Lujerii anuali cu peri hirsuţi, scurţi, patenţi şi îndesuiţi, cei de 2 ani de asemenea cu peri hirsuţi, patenţi şi îndesuiţi, printre ei neputîndu-se vedea scoarţa de culoare brună. Foliole obovate sau eliptice, lungi de 15—20 mm, late de 8—9 mm, pe faţă dispers păroase, pe dos mătăsos păroase, cu peri patenţi. Inflorescenţă racemoasă, foliată, lungă de 20—40 cm. Flori lungi de 20—22 mm, reunite cîte 5—6 pe lujeri scurţi, cu pediceli de 2 mm. Caliciu cu peri hirsuţi şi patenţi; dinţii buzei superioare ai caliciului triunghiulari, la vîrf rotunjiţi, cei ai buzei inferioare distincţi. Vexil obovat, glabru şi brun roşcat maculat. Păstaie dreaptă sau uşor falcată, lungă de 25—30 mm. ată de 6—7 mm, acoperită cu peri lînoşi şi patenţi; valve plane. Infloreşte odată cu înfrunzirea. — V — VI.

Staţiunea. Coaste însorite, pînă la 1000—1500 m altitudine.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Bistriţa; Dej; Mţii Meseşului, Olpret (r. Dej); Dl. « Bükkszél » lîngă Huedin; între Gîrbău şi Cluj, Feneşel, Floreşti, în jurul Clujului foarte comun, Apahida, Cojocna, Feleac (r. Cluj); Turda, Viişoara, Poşaga de Sus, Cheia Turzii, Cheia Turului, Buru, Colţii Trăscăului (r. Turda); Baia de Arieş (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* împrejurimile oraşului Tg. Mureş, comun; V. Gurghiului, Lunca (r. Reghin); Borsec (r. Topliţa); Cristuru Săcuesc; Lacul Sf. Ana şi Băile Tuşnad (r. Ciuc); Vîlcele (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin, Dîrste, Satulung, Sînpetru pe Dl. Lempeş, Zizin, V. Timişului, Mt. Postăvaru, Mt. Piatra Craiului (r. Codlea); Mediaş, Valea Lungă (r. Mediaş); Racoşu de Jos (r. Rupea); Sibiu, Guşteriţa, Cisnădioara pe Mt. « Götzenberg », Şura Mare, Tălmaciu, Slimnic (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Benic, Mt. Piatra Ceţii, Tibru spre Mt. Piatra Caprei, V. Cricăului, Bărăbanţ pe Dl. Bilac (r. Alba); Sebeş; Orăştie. *Reg. Timişoara:* Mt. Domogled (r. Orşova); Maidan pe Dl. Scofaina (r. Oraviţa). *Reg. Craiova:* între Vîrciorova şi Gura Văii, Hinova pe Dl. Stîrminei (r. T. Severin). *Reg. Piteşti:* Mt. Cozia (r. R. Vîlcea); Mihăeşti, Furnicoşi, Hîrtieşti (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Cîmpina; Dl. Istriţa spre Greceanca (r. Mizil); Tisău în Păd. Popeşti, Grăjdana în Păd. Barbu-Dos (r. Buzău); Păd. Peleticu-Mt. Tinosu (r. R. Sărat). *Reg. Bucureşti:*

Planşa 14. — 1. *Cytisus elongatus* W. et K., ramură fructiferă, 1 a. ramură floriferă. — 2. *C. ratisbonensis* Schaeff., ramură floriferă, 2 a. ramură fructiferă.


1
1a
2
2a
VL

Frumuşica (r. Lehliu). *Reg. Constanţa:* Cernavodă. *Reg. Galaţi:* Mţii Vrancei; Dealu Lung (r. Focşani). *Reg. Suceava:* Broşteni pe V. Neagra (r. Vatra Dornei); Breaza (r. Cîmpulung).

Variabilitatea speciei

var. **semielongátus** (Nyár.) Borza Consp. fl. Rom. (1947) 155. — *C. leucotrichus* Schur ssp. *semielongatus* Nyár. Enum. pl. vasc. Cheia Turzii (1939) 159. — Ramuri culcate, păroase, cu peri hirsuţi, patenţi sau subpatenţi. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget şi V. Morii, Apahida pe Dl. Ciuha; Cheia Turzii, Colţii Trăscăului (r. Turda).

Obs. Prin indumentul său păros, această varietate se apropie de *C. elongatus* W. et K. din Banat, cu care este adesea confundată.

Răsp. gen.: Europa centrală şi de S, Caucaz, Siberia.

5. **C. elongátus** W. et K. Pl. rar. Hung. II (1805) 200, tab. 183. — *C. serotinus* Kit. in Linn. XXXII (1863) 609, p. p. — **Exs.:** FEAH nr. 811; FHE nr. 444. — **Ic.:** Pl. 14, fig. 1, 1a; W. et K. l.c. tab. 183.

Arbust înalt de 1—1,5 m. Ramuri subţiri, erecte sau arcuite. Lujerii cu peri lungi, ridicaţi, dar nu patenţi. Ramuri de 2 ani aproape glabre şi lucioase. Frunze cu peţioli mai lungi decît foliolele. Foliole alungit ovate, lungi de 20—25 mm, late de 8—12 mm, pe faţă glabrescente, pe dos cu peri alipiţi, uneori păroase numai pe nervuri, pe margini ciliate. Inflorescenţă lungă de 30—50 cm, foliată pînă la vîrf. Flori lungi de 25 mm, galbene sulfurii, cîte 3—6 pe lujeri scurţi. Caliciu lung tubulos, îndesuit păros, cu peri patenţi, amestecaţi cu peri alipiţi. Vexil glabru, maculat, spatuliform şi emarginat. Păstaie lungă de 20—25 mm, lată de 5—6 mm, mătăsos păroasă, cu perii lungi, dreaptă sau uşor falcată, cu valve convexe. Seminţele galbene aurii. — V—VI.

Staţiunea. Locuri stîncoase, margini de păduri, tuferişuri. Specie calcicolă.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia Mare:* Satu Mare; Sighet. *Reg. Cluj:* Bistriţa; Cluj pe dealurile din stînga Someşului şi la Făget, Apahida; Cheia Turzii. *Reg. Aut. M.:* Mţii Giurgeului pe Hăghimaşu Mare şi Mt. « Öcsém ». *Reg. Stalin:* Sibiu, Gura Rîului, Ruşi, Slimnic (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Haţeg; Petroşeni; Roşcani, Mintia (r. Ilia); Brad; Mercurea (r. Sebeş). *Reg. Timişoara:* Băile Herculane, Orşova pe Dl. Alion, Jupalnic, V. Dunării la Cazane, Sviniţa (r. Orşova); Oraviţa, Maidan în V. Scofaina (r. Oraviţa). *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Porţile de Fier în Păd. Oglănic, Hinova pe Dl. Stîrmina (r. T. Severin).

Obs. *C. elongatus* se aseamănă mult cu *C. leucotrichus* Schur, de care se deosebeşte prin tulpina mai înaltă şi erectă, prin lăstari şi peţioli cu peri lungi, erecţi sau alipiţi, prin florile sale mai mari şi păstăile mai mici, cu valvele convexe. Se mai deosebeşte şi prin arealul său limitat la Carpaţii meridionali, Banat şi nordul Peninsulei Balcanice.

Răsp. gen.: Carpaţii de Sud, Banat, nordul Peninsulei Balcanice.

6. **C. ciliátus** Wahlb. Fl. Carp. princ. (1814) 219. — *C. hirsutus* ssp. *ciliatus* var. *ciliatus* Briq. Études Cytis. (1894) 169. — *C. scepusiensis* Kit. in Linn.

XXXII (1863) 609. — *C. falcatus* Simk. Enum. fl. transs. (1886) 174, non W. et K.

♄. Ramuri erecte sau ascendente. Lujeri cu peri moi, patenţi şi nu prea deşi. Foliole obovate sau eliptice, lungi de 20—30 mm, late de 10—15 mm, pe faţă glabre sau cu peri lungi şi disperşi, pe dos cu peri lungi şi ± îndesuiţi, pe margini ciliate. Inflorescenţă lungă de 20—25 cm. Caliciu hirsut, cu peri patenţi şi îndesuiţi. Vexil nemaculat. Păstăi negre, glabre, ciliate pe margini sau numai pe linia de sutură, lungi de 25 mm, late de 4 mm — V — VI.

Staţiunea. Stîncării însorite.

Răsp. în ţară: *Reg. Stalin:* împrejurimile Or. Stalin. *Reg. Hunedoara:* Piatra Caprei la NV de Alba Iulia. *Reg. Timişoara:* Băile Herculane la Prolaz, la Crucea Albă, între Crucea Albă şi Grota Şerban, V. Jelereu (r. Orşova). *Reg. Constanţa:* indicat de Prodan din Dobrogea fără localitate (Fl. 1939, pag. 511).

Obs. *C. ciliatus* Wahlb. nu diferă de *C. falcatus* W. et K. decît prin părozitatea mai lungă şi prin păstăile drepte, aproape pe jumătate mai scurte. În afară de aceste deosebiri cele 2 specii sînt greu de separat, ceea ce explică de ce unii autori consideră pe *C. ciliatus* drept sinonim cu *C. falcatus*, mai ales că ariile de răspîndire ale acestor specii se suprapun. Contopirea ambelor unităţi într-o singură specie, care nu poate fi decît *C. falcatus* W. et K. (1812) ca mai veche, comportă noi cercetări pe teren. Deocamdată, noi le considerăm ca specii separate.

C. ciliatus se mai aseamănă şi cu *C. hirsutus* var. *polytrichus* M. B.; la aceasta din urmă însă, păstăile mature sînt complect păroase, pe cînd la *C. ciliatus* păstăile sînt ciliate numai pe margini sau numai pe linia de sutură.

Răsp. gen.: Bosnia, Croaţia, R. P. Ungară, Transilvania, Banat.

7. **C. falcátus** W. et K. Pl. rar. Hung. III (1812) 264, tab. 238. — *C. leucotrichus* × *ciliatus* A. et G. Syn. VI. 2 (1907) 321. — **Exs.:** FRE nr. 1972. — **Ic.:** Pl. 12, fig. 4, 4a; W. et K. Pl. rar. Hung. l.c.

Arbust înalt de 30—40 cm. Tulpina erectă, cu peri hirsuţi şi patenţi. Lujeri de doi ani glabri. Foliole obovate, pe faţă glabre, pe dos dispers păroase, pe margini ciliate, lungi de 20—25 mm, late de 10—12 mm. Flori laterale mari, solitare sau reunite cîte 2—3, lungi de 35 mm. Caliciu hirsut, cu peri scurţi, patenţi. Vexil nemaculat. Păstăi în formă de seceră, negre, lungi de 30—40 mm, late de 6—7 mm, ciliate pe linia de sutură, rar în întregime ± răzleţ păroase. — V — VI.

Staţiunea. Coaste stîncoase, cu deosebire pe soluri calcaroase.

Răsp. în ţară: *Reg. Stalin:* Or. Stalin. *Reg. Hunedoara:* Spini (r. Orăştie); Mţii Retezatului pe V. Rîul Mare (r. Haţeg). *Reg. Timişoara:* Băile Herculane pe Mt. Domogled şi Vf. Şuşcului (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Mt. Piatra Cloşanilor (r. Baia de Aramă). *Reg. Piteşti:* Mt. Vînturariţa la Claia Strîmbă (r. R. Vîlcea).

Obs. La exemplarele din Reg. Hunedoara foliolele sînt pe ambele feţe dispers păroase.

Răsp. gen.: R. P. Romînă. Croaţia, Balcanii de V.

8. **C. alpéstris** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 148. — *C. Haynaldi* Simk. Enum. fl. transs. (1866) 173. — *C. hirsutus* var. *alpestris* Beck in Ann. Hofmus. Wien II (1887) 119. — **Exs.**: FRE nr. 259 a, b. — **Ic.**: Pl. 13, fig. 3, 3a.

Subarbust înalt de 10—25 cm, cu tulpină culcată, lignificată numai la bază şi ramuri ascendente. Lujeri păroşi, cu peri patenţi şi disperşi. Foliole mici, subeliptice, lungi de cca 10 mm, late de 6 mm, pe faţă glabre, pe dos răzleţ păroase, cu peri lungi, pe margini ciliate. Flori galbene, cîte 2—3. Caliciu hirsut, cu peri patenţi. Vexil maculat. Păstăi puţin păroase sau păroase numai pe linia de sutură, lungi de 25 mm şi late de 5 mm. — IV — VI.

Staţiunea. Sporadică în etajul montan şi subalpin, pe stîncării calcaroase.

Răsp. în ţară: *Reg. Aut. M.:* Mţii Giurgeului: Mt. Hăghimaşu Mare, Mt. « Térkö », Mt. « Öcsém », Mt. Suhardu Mic (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Mare, Mt. Postăvaru, Mt. Piatra Craiului la Curmătură (r. Codlea). *Reg. Hunedoara:* Subcetate, Covragiu, Mţii Retezatului în V. Rîu Mare (r. Haţeg). *Reg. Timişoara:* Bucova pe V. Bistra (r. Caransebeş). *Reg. Piteşti:* Mt. Cozia la Izvorul Armăsarului şi la Stîna Rotundă (r. R. Vîlcea). *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău. *Reg. Suceava:* Pojorîta pe Mt. Eva (r. Cîmpulung).

Variabilitatea speciei

var. **perhirsútus** (Simk.). — *C. Haynaldi* var. *perhirsutus* Simk. Enum. fl. transs. (1886) 174. — Diferă de forma tipică prin păstăile în întregime păroase. — *Reg. Stalin:* Mţii Făgăraşului. *Reg. Timişoara:* Bucova pe V. Bistra (r. Caransebeş).

Răsp. gen.: R. P. Romînă, Jugoslavia.

9. **C. leiocarpus** Kern. in ÖBZ XIII (1863) 90. — *C. elongatus* Baumg. Enum. stirp. II (1816) 348, p.p., non W. et K. — **Exs.** : FEAH nr. 814; FRE nr. 56. — **Ic.** : Pl. 15, fig. 1, 1a; Prod. Fl. II, 2 (1939) 558, fig. 1.

Subarbust de 15—30 cm. Ramuri culcate, spre vîrf ascendente, glabre. Lujeri glabriusculi sau cu peri lungi, mătăsoşi, alipiţi. Frunze lung peţiolate; peţioli cu peri alipiţi. Foliole ovale pînă la obovate sau alungit obovate, lungi de 18—20 mm, late de 10 mm, la vîrf obtuze sau foarte scurt acuminate, pe faţă glabre, pe dos răzleţ păroase, cu peri patenţi, la maturitate glabre, pe margini neciliate. Inflorescenţă lungă de 20 cm. Flori mari, de un galben închis, cu pediceli mai scurţi decît caliciul, solitare sau cîte 3, dispuse lateral pe lujeri scurţi. Caliciu cu dinţi ascuţiţi, glabru sau numai cu puţini peri alipiţi şi disperşi. Vexil lung de 25 mm, cu macula mare, brun roşcată. Păstaie neagră, complect glabră sau numai pe margini păroasă, dreaptă sau uşor încovoiată în formă de seceră, lungă de 30—35 mm, lată de 6—8 mm. V—VI.

Staţiunea. Prin locuri stîncoase în subzona fagului, mai ales pe soluri calcaroase, între 400—1200 m altitudine.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Ciucea (r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* Mt. Hăghimașu Mare (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Craiului (r. Codlea). *Reg. Hunedoara:* Deva pe Dl. Decebal (loc. class.) și la Cetate (r. Ilia); Mintia, Hărău (r. Huneodara); Hațeg, Subcetate, Covragiu, Ohaba de sub Piatră (r. Hațeg). *Reg. Oradea:* Mții Bihorului pe Mt. Bătrîna, Cheile Crișului; Hălmagiu (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Ghioroc, V. Cladovei (r. Lipova); Băile Herculane (r. Orșova).

Variabilitatea speciei

var. **leiocárpus** (Kern.). — *C. leiocarpus* Kern. l.c. s. str. — *C. hirsutus* ssp. *liocarpus* var. *typicus* A. et G. Syn. VI. 2 (1907) 322. — Lujeri cu peri alipiți. Foliole lungi de 25—40 cm și late de 10—20 mm. Vexil maculat. Păstaie complect glabră. — IV—V. — *Reg. Cluj:* Ciucea (r. Huedin). *Reg. Hunedoara:* Băița, Roșcani, Zam, Vărmaga (r. Ilia); Mintia, Hărău, Petreni, între Hunedoara și Govășdia (r. Hunedoara); Subcetate, Covragiu, Ohaba de sub Piatră (r. Hațeg). *Reg. Oradea:* Mt. Tărtăroaia lîngă Pietroasa, Mt. Bătrîna, între Pietroasa și Băița, Piatra Muncelului (r. Lunca Vașcăului); Vadu Crișului (r. Aleșd); Dezna la Rășchirata, Moneasa, dealurile de la Sebiș (r. Gurahonț); Mocrea pe Dl. Racoți (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* Șiria (r. Arad); Săvîrșin (r. Lipova); Rusca Montană (r. Caransebeș).

var. **subleiocárpus** Simk. Enum. fl. transs. (1886) 174. — *C. subleiocarpus* Simk. in Term. füz. IX (1885) 44. — Lujeri cu peri foarte alipiți. Foliole alungit ovate, pe față glabre, pe dos cu peri alipiți. Caliciu cu peri alipiți, disperși. Vexil maculat. Păstaie păroasă pe muchia ventrală, rar și pe cea dorsală. — *Reg. Hunedoara:* Deva pe Dl. Decebal, Roșcani (r. Ilia). *Reg. Oradea:* Mocrea pe Dl. Racoți (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* V. Cladovei (r. Lipova); Băile Herculane pe Vf. Șușcului (r. Orșova).

Răsp. gen.: R. P. Romînă, R. P. F. Jugoslavia, în Bosnia.

10. **C. ratisbonénsis** Schäff. Bot. exped. I (1760) 78. — *C. supinus* var. β. L. Sp. pl. ed. I (1753) 740. — **Exs.**: FRE nr. 1971. — **Ic.**: Pl. 14, fig. 2, 2a.

Arbust înalt de 10—30 (50) cm, cu ramuri prostrate, către vîrf ascendente. Lujeri la început cu peri lungi și alipiți, ulterior glabrescenți. Frunze pețiolate; pețiolii cu peri alipiți. Foliole cuneat obovate sau liniar obovat lanceolate, lungi de 10—15 mm, late de 4—6 mm, pe față glabre și de culoare verde închis, pe dos cu peri cenușii, mătăsoși și alipiți. Inflorescență lungă. Flori galbene, de cca 20 mm lungime, dispuse unilateral, solitare sau reunite cîte 2—3, pe lujeri scurți din anii precedenți. Caliciu tubulos, lung de 10—15 mm, cu dinții ascuțiți, îndesuit păros, cu peri argintii; buza inferioară distinct tridentată. Corolă de culoarea lămîiei, cu petale glabre. Vexil cu maculă brună roșcată. Păstaie scurt și alipit mătăsos păroasă, lungă de 25—30 mm, lată de cca 5 mm. Semințe ușor comprimate, de culoare castanie palidă. — IV—V.

Planșa 15. — 1. *Cytisus leiocarpus* Kern., ramură fructiferă, 1 a. ramură floriferă. — 2. *C. austriacus* L. — 3. *C. austriacus* var. *jankae* Vel. — 4. *C. heuffelii* Wierzb.


1
1a
2
3
4
VL

S t a ţ i u n e a. Tufişuri şi margini de păduri, mai ales pe soluri calcaroase.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Baia Mare:* Satu Mare. *Reg. Aut. M.:* Cristuru Săcuesc. *Reg. Stalin:* Cenade (r. Mediaş). *Reg. Oradea:* Oradea. *Reg. Timişoara:* între Lugoj şi Herendeşti (r. Lugoj). *Reg. Galaţi:* Hanu Conache (r. Lieşti). *Reg. Suceava:* Păltinoasa spre Bucovăţ (r. Gura Humorului).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **vulgáris** (Wimm. et Grab.) A. et G. Syn. VI. 2 (1907) 324. — *C. supinus* var. *vulgaris* Wimm. et Grab. Fl. Siles. II, 2 (1829) 50. — Foliole obovate sau obovat lanceolate. Vexil pronunţat maculat, cu macula de culoare închisă. Păstaie mătăsos păroasă, cu peri alipiţi. — Adesea împreună cu forma tipică.

var. **biflórus** (L'Hér.). — *C. biflorus* L'Hér. Stirp. nov. fasc. VI (1785) 183, sec. Kern. Schedae FEAH III (1884) 8, nr. 813. — *C. collinus* Schur in Verh. NV Brünn XV, 2 (1877) 169. — **Exs.:** FRE nr. 1971; HN nr. 238. — **Ic.:** W. et K. Pl. rar. Hung. II (1805) tab. 166 sub *C. bifl.* — Arbust de 60—80 cm, cu ramuri erecte sau curbate. Lujeri cu peri mătăsoşi. Foliole mai mici ca la forma tipică, lungi de 5—6 mm, pe faţă glabre, pe dos cu peri scurţi şi alipiţi. Inflorescenţă lungă de 30—40 cm. Flori de un galben palid, solitare sau reunite cîte 2 pe lujeri scurţi. Vexil maculat, cu maculă puţin distinctă. Păstaie îndesuit argintiu păroasă. — *Reg. Stalin:* Mediaş. *Reg. Oradea:* Oradea. *Reg. Galaţi:* nisipurile de la Hanu Conache şi Păd. Fundeni (r. Lieşti). *Reg. Suceava:* Breaza (r. Cîmpulung).

R ă s p. g e n.: Europa centrală, U.R.S.S. de S, Siberia.

11. **C. aggregátus** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 149; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 92. — *C. supinus* L. ssp. *aggregatus* Soó Prodr. fl. terr. Sicul. (1940) 70. — *C. supinus* ssp. *capitatus* A. et G. Syn. VI. 2 (1907) 334, non Scop. — *C. supinus* Kern. Abhäng. Pflzg. (1869) 11, non L. — **Ic.** : Pl. 16, fig. 3.

Arbust de 60—120 cm, cu creştere viguroasă, foarte ramificat, cu ramuri subţiri, erecte, subvirgate, acoperite cu peri hirsuţi, rigizi. Foliole alungit obovate, pînă la aproape eliptice, pe ambele feţe îndesuit păroase, cu peri patenţi, gălbui, rar pe faţă puţin glabrescente. Flori galbene, cîte 2—4 în capitule, la vîrful lujerilor din ultimul an. Caliciu cu peri hirsuţi, patenţi. Vexil cu maculă brună roşcată, glabru sau pe dos puţin păros. Păstăi lanuginoase, cu peri ± patenţi. — V—VIII.

S t a ţ i u n e a. În regiunea montană şi de cîmpie, pe marginea pădurilor şi a tuferişurilor.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Canciu (r. Dej); Bistriţa; Cluj, Cojocna, Boju (r. Cluj); Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Reghin. *Reg. Stalin:* Sighişoara; Cîrţişoara (r. Făgăraş); Cisnădioara pe Mt. « Götzenberg », Sibiu, Noul, Hamba, Slimnic (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Hunedoara; Dobra, Deva (r. Ilia). *Reg. Oradea:* Oradea pe Dl. « Somló »; Şimleu Silvaniei. *Reg. Timişoara:* Moldova Nouă. *Reg. Bacău:* Podu Turcului (r. Zeletin). *Reg. Iaşi:* Aroneanu (r. Iaşi).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **bucovinénsis** (Simk.). — *C. bucovinensis* Simk. Cyt. Hung. in MTK XXII (1888) 361, 369. — Ramuri hirsut îndesuit păroase. Foliole alungit lanceolate, pe faţă glabre, pe-

dos mătăsos sericeu păroase. Flori mari, lungi de 29—30 mm. În « Moldova de-a lungul Siretului » (indicat de Simonkai din herbarul Herbich).

R ă s p. g e n.: Balcani, R. P. Romînă, U.R.S.S. de S.

12. **C. álbus** Hacq. Reise I (1790) 49; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 90, tab. 6, fig. 3. — *C. leucanthus* W. et K. Pl. rar. Hung. II (1805) 141, tab. 132. — *Genista alba* Lam. Encycl. meth. II (1786) 623. — **Exs.** : FRE nr. 1274 a, b,; FEAH nr. 805, I, II şi 2820 sub *C. leucantho*. — **Ic.** : Pl. 16, fig. 1; W. et K. Pl. rar. Hung. l.c.

Arbust erect, înalt de 30—50 cm. Tulpină ramificată, cu ramuri ascendente, pubescente, cu peri strîns alipiţi sau ± ridicaţi; indumentul ± ruginiu. Frunze peţiolate. Foliole alungit obovate sau eliptice, de 20—25 mm lungime, de 6—8 mm lăţime, la vîrf obtuze, pe faţă verzi, cu peri disperşi, pe dos îndesuit păroase, cu peri alipiţi, pe margini ciliate. Flori albe, rar gălbui, cîte 2—6 în capitule terminale, umbelate (în timpul verii apar şi flori pe ramurile laterale). Caliciu hirsut, cu peri alipiţi amestecaţi cu peri patuli. Vexil obcordiform, maculat, pe faţa dorsală pubescent; aripile şi carena ciliate. Păstăi drepte, lungi de 25—30 mm, late de 5—6 mm, acoperite cu peri ruginii, hirsuţi şi alipiţi. — VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. Coaste stîncoase, tuferişuri, rărituri şi margini de păduri, din regiunea de cîmpie şi submontană.

R ă s p. î n ţ a r ă: Răspîndit în toate regiunile ţării, exceptînd Dobrogea.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Tulpini pînă la 25—30 cm, cu ramuri culcate. Foliole de 10—15 mm lungime. **Flori** albe

var. **microphyllus** (Boiss.). — *C. leucanthus* var. *microphyllus* Boiss. Diagn. III, ser. II, 2 (1856) 5. — *Reg. Cluj:* Cluj pe Dl. Hoia, Cojocna (r. Cluj); Turda. *Reg. Hunedoara:* Deva. *Reg. Timişoara:* Pîncota (r. Arad). *Reg. Craiova:* Păd. Drăneţ (r. Caracal).

1 b Tulpini de 30—50 cm, cu ramuri ascendente. Foliole de 20—30 mm lungime. Flori palid galbene

var. **pállidus** (Schrad.). — *C. leucanthus* W. et K. var. β. *pallidus* Schrad. in litt. ad DC. Prodr. II (1825) 155. — *C. banaticus* Gris. et Sch. Iter hung. in Wiegm. Arch. XVIII (1852) 292. — **Exs.:** FRE nr. 1970. — Ramuri ascendente, cu peri scurţi şi ridicaţi. Foliole alungit cuneate sau obovat lanceolate, la vîrf acute, lungi de 20—30 mm, late de 5—6 mm, cu aspect verde cenuşiu, pe faţă cu peri disperşi, pe dos mătăsos păroase, cu peri lungi şi ridicaţi. Flori de un galben palid, reunite în capitule terminale. Caliciu hirsut, cu peri ± cărămizii. Vexil nemaculat, cu faţa dorsală pubescentă. Păstăi lungi de 35—40 mm, late de 7 mm, acoperite cu peri lungi, mătăsoşi şi încîlciţi. — *Reg. Cluj:* Bistriţa; Hăşmaşu Ciceului (r. Beclean); Cluj la Făget; Turda. *Reg. Stalin:* Or. Stalin, Sînpetru pe Dl. Lempeş, Zizin, Codlea (r. Codlea); Sighişoara; Mediaş, Şeica Mare (r. Mediaş); Sibiu, Guşteriţa, Şura

---

P l a n ş a 16. — 1. *Cytisus albus* Hacq. — 2. *C. rochelii* Wierzb., — 3. *C. aggregatus* Schur.


1
2
3
VL

Mare, Ocna Sibiului, Mîndra, Slimnic, Bradu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* V. Streiului, Ocolişu Mare (r. Haţeg); V. Sebeşului la Căpîlna, Săscior, Apoldu de Jos, V. Secaşului (r. Sebeş). *Reg. Oradea:* Oradea la Băile Victoria; Beiuş, Petrani (r. Beiuş). *Reg. Timişoara:* Arad la Păd. Ciala; Lugoj; Lovrin (r. Sînicolau Mare); Ilidia (r. Oraviţa); Baziaş (r. Moldova Nouă); Băile Herculane, Orşova (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Craiova în Păd. Bucovăţ; Simniceni, Robăneşti (r. Balş); Bălceşti (r. Novaci). *Reg. Bucureşti:* Comana pe Coasta lui Tudorache şi pe marginea pădurii spre gara Mihai Bravu, Călugăreni, Crucea de Piatră (r. Vidra); Gruiu pe marginea şoselei între Bucureşti şi Olteniţa (r. Olteniţa); Mrea Cernica, Mrea Pasărea (r. Brăneşti); Mrea Căldăruşani, Moara Săracă, Păd. Brînzeasca (r. Snagov). *Reg. Bacău:* Piatra Neamţ pe Mt. Cozla şi Pietricica.

Răsp. gen.: Europa centrală, Balcani, U.R.S.S. de S.

13. **C. rochelii** Wierzb. in Gris. Iter hung. (1852) 293; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 91. — *C. leucanthus* W. et K. var. *obscurus* Roch. Pl. rar. Ban. (1828) 50, tab. 13, fig. 29. — *C. capitatus* Heuff. Enum. pl. Ban. (1858) 80, non L. — **Ic.**: Pl. 16, fig. 2; Roch. Pl. Ban. rar. (1828) tab. 13, fig. 29 sub *C. leuc.* b. *obscuro.*

Arbust înalt de 50—80 (100) cm, cu aspect verde gălbui, cu tulpină erectă. Lăstarii şi ramurile acoperite cu peri patuli, lungi, ± roşcaţi, destul de deşi. Foliole lanceolate sau liniar lanceolate, lungi de 2—2,5 cm, late de 6—8 mm, aspre, la vîrf acute, la bază ± cuneate, pe ambele feţe alipit păroase, pe faţa superioară mai lax pubescente. Inflorescenţă umbelat capitată, terminală, precum şi pe lujerii laterali. Capitule terminale formate din cîte 12—18 flori mari, de un galben palid. Caliciu tubulos, lung de 10—12 mm, acoperit cu peri lungi şi patuli. Vexil lung de 18—20 mm, pe partea dorsală cu peri lungi şi patuli; aripi de 15—17 mm lungime; carena mai scurtă decît aripile, pe creastă scurt şi încreţit pubescentă. Păstaie în formă de seceră, vilos păroasă. — VI—VII.

Staţiunea. Coline nisipoase.

Răsp. în ţară: *Reg. Stalin:* Guşteriţa, Slimnic, Şura Mare, Tălmaciu, Ruşi, între Ocna Sibiului şi Mîndra (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Apoldu de Sus (r. Sebeş). *Reg. Timişoara:* Ilidia (r. Oraviţa); Baziaş, Moldova Nouă; Orşova, Băile Herculane; Lugoj. *Reg. Suceava:* « În Suceava » (Hormuz.).

Răsp. gen.: R. P. Romînă, R. P. F. Iugoslavia şi U.R.S.S.

14. **C. austriacus** L. Sp. pl. ed. II (1763) 1042 p.p.; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 86, tab. 6, fig. 1. — *C. supinus* var. γ. L. Sp. pl. ed. I (1753) 740. — **Ic.**: Pl. 15, fig. 2.

Arbust înalt de 30—50 (70) cm, cu tulpină erectă şi ramuri subţiri, păroase, cu peri scurţi, ± alipiţi, argintii, formînd un indument ± catifelat. Frunze lung peţiolate. Foliole obovat cuneate, lungi de 20—25 mm, late de 5 mm, la vîrf ascuţite sau obtuze, pe ambele feţe sau numai pe dos dens alipit

păroase. Inflorescență capituliformă, terminală, cu flori numeroase, de un galben viu, cîte 5—10 la vîrful lujerilor din anul precedent. Caliciu cu peri hirsuți, ± alipiți și îndesuiți. Vexil nemaculat, pe fața dorsală pubescent; carena și aripile de asemenea pubescente. Păstaie lungă de 18—20 mm, lată de 5 mm, păroasă, cu peri lungi, mătăsoși și alipiți, nu prea deși. — VII—VIII.

S t a ț i u n e a. Coaste stîncoase însorite, tufenșuri, lăstărișuri și stepe nisipoase.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Bistrița; Feleac (r. Cluj); Turda. *Reg. Stalin:* Or. Stalin; Sighișoara; Valea Lungă (r. Mediaș); Sibiu, Gușterița, Bradu (r. Sibiu). *Reg. Oradea:* Chișindia (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* între Baziaș și Berzasca (r. Moldova Nouă); Orșova. *Reg. Ploești:* Cîmpina, Moreni; Pietroasele (r. Mizil); Brăești (r. Cislău); Dobrilești (r. Buzău); Gara Scroviștea pe lîngă calea ferată (r. Ploești). *Reg. București:* Buftea (r. Răcari); București la Păd. Băneasa; Păd. Cernica, Păd. Tămădău (r. Brănești); Lehliu; Oltenița; între Greaca (r. Oltenița) și Prundu (r. Vidra); Comana (r. Vidra). *Reg. Galați:* Barcea (r. Tecuci); Hanu Conache pe nisipuri și în Păd. Fundeni (r. Liești). *Reg. Bacău:* Ploscuțeni (r. Adjud). *Reg. Iași:* Bîrlad la Păd. Crîngu, Dealu Mare (r. Bîrlad); Voinești, Aroneanu, Dl. Frasin, Vînători (r. Iași); Hărpășești, Banu, Dumești (r. Tg. Frumos). *Reg. Suceava:* Bosanci (r. Suceava).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Flori de un galben auriu. Vexil nemaculat

var. **argénteus** Neilr. Fl. Wien (1846) 640. — *C. austriacus* β. *aureus* Neilr. Diagn. (1867) 34. — Ramuri subțiri, albicios păroase. Foliole alungite, pe ambele fețe cenușiu mătăsos păroase, cu peri alipiți. Flori de un galben auriu. Caliciu pubescent, cu peri ± alipiți. Vexil nemaculat, pe fața dorsală îndesuit mătăsos păros. Păstaie acoperită cu peri mătăsoși. — *Reg. Timișoara:* Oravița. *Reg. Craiova:* Gogoșu pe dunele dinspre Jiana Mare (r. Vînju Mare). *Reg. București:* Comana pe V. Balota și spre Gurbanu (r. Vidra); Cernica (r. Brănești); Cotorca, Păd. Arionoaia (r. Urziceni). *Reg. Constanța:* Adamclisi. *Reg. Suceava:* Botoșani.

1 b Flori de culoarea lămîii sau de un galben palid. Vexil mai tîrziu de obicei maculat 2

2 a Foliole alungit obovate sau alungit eliptice, pe dos cu peri mătăsoși, pe față glabre. Flori de culoarea lămîii

var. **viréscens** Kov. Fl. exsicc. Vindob. nr. 126 et ap. Neilr. Fl. Wien (1846) 640. — Ramuri erecte, spre bază cu peri ± patenți, spre vîrf cu peri alipiți, cenușii. Foliole alungit obovate sau alungit eliptice, la vîrf acuminate, pe dos cu peri mătăsoși, alipiți. Caliciu puțin păros. Vexil maculat, cu peri patenți pe dos. Păstaie dens mătăsos patent viloasă. — *Reg. Stalin:* Ocna Sibiului, Mîndra (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Ruși (r. Hațeg).

2 b Foliole alungit eliptice, alungit lanceolate sau liniare, păroase pe ambele fețe. Flori palid galbene. Păstaie alipit mătăsos păroasă 3

3 a Foliole mici, ± alungit eliptice, lungi de 10—12 mm și late de 2,5 mm. Vexil pe dos puțin și nu prea des păros

var. **jankae** Velen. in Abh. Böhm. Ges. Wiss. Prag (1890) 31 et Fl. bulg. I (1891—98) 129. — **Ic.:** Pl. 15, fig. 3; Prod. Consp. fl. Dobr. II (1936) pl. IV. — Arbust

de 10—15 cm, cu ramuri erecte, subţiri. Lujeri alipit mătăsos păroşi. Foliole pe ambele feţe alipit argintiu păroase. Flori palid galbene, cîte 2—5, rar solitare, la vîrful lujerilor din ultimul an. Caliciu cu peri mătăsoşi, alipiţi. Vexil maculat, pe dos păros; aripi şi carenă pubescente. — *Reg. Constanţa:* Mangalia.

3 b Foliole mari, alungit lanceolate, mai lungi de 20 mm şi mai late de 5 mm. Vexil pe dos foarte păros

var. **noëanus** Rchb. Ic. XXII (1869) 13. — *C. Noëanus* Rchb. in Noë Pl. rumel. exsicc. nr. 251. — *C. arenarius* Simk. in MTK XV (1878) 509. — **Exs.:** FHE nr. 439. — Ramuri erecte, alipit păroase. Foliole alungit lanceolate, pe ambele feţe cu peri alipiţi, mătăsoşi, cu aspect verde cenuşiu. Flori palid galbene. Caliciu cu peri alipiţi, amestecaţi cu peri patenţi. — *Reg. Timişoara:* Sviniţa pe Mt. Trescovăţ între 400—700 m alt. (r. Orşova).

Răsp. gen.: R. P. Romînă, Peninsula Balcanică, U.R.S.S. de S.

15. **C. heuffelii** Wierzb. ap. Gris. et Schenk Iter. hung. in Wiegm. Arch. XVIII (1852) 293. — *C. austriacus* var. *Heuffelii* Rchb. Ic. XXII (1869) 13. — **Exs.:** FEAH nr. 807. — **Ic.:** Pl. 15, fig. 4.

♄. Ramuri erecte, acoperite cu peri scurţi, încreţiţi şi alipiţi. Foliole alungit lanceolate, pînă la liniare, lungi de 15—20 mm, late de 4—5 mm, pe faţă verzi, glabre sau cu peri disperşi, pe dos dens sau subdens alipit păroase. Flori galbene aurii, cîte 2—5 în capitule la vîrful lujerilor din ultimul an. Caliciu rar şi scurt alipit păros; dinţii buzei superioare triunghiulari, cei ai buzei inferioare lungi şi subulaţi. Vexil mătăsos păros pe dos. Păstaie dreaptă, dens alipit sericeu păroasă, lungă de 25—28 mm, lată de 4—5 mm, cu peri scurţi. Primăvara nu formează flori laterale. — VI—VIII.

Staţiunea. Locuri nisipoase, tuferişuri, margini de păduri.

Obs. Specie mult asemănătoare cu *C. austriacus* var. *argenteus* Neilr., de care se deosebeşte prin foliolele sale înguste, cuneat lanceolate, dispers păroase pe faţa superioară şi subdens alipit păroase pe cea inferioară. Se mai deosebeşte prin florile sale mai mici şi prin păstăile dens alipit cenuşiu păroase. Cît priveşte vexilul, Briquet îl descrie cu pată cafenie, iar Kerner fără pată.

Răsp. în ţară: *Reg. Aut. M.:* Vîlcele, Mt. « Kisliget » aproape de Belin (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Timişoara:* Ilidia (r. Oraviţa); Tisoviţa, Băile Herculane, Mt. Domogled, Sviniţa (r. Orşova); Drencova (r. Moldova Nouă). *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin). *Reg. Iaşi:* Vînători, Banu, Dumeşti, Voineşti, Mînzăteşti, Păd. Aroneanu (r. Iaşi); Păd. Hîrlău (r. Hîrlău); Dulceşti (r. Roman). *Reg. Suceava:* Bosanci (r. Suceava); Fălticeni.

Variabilitatea speciei

var. **románicus** Prod. in Sched. ad FRE nr. 260 et Bul. Inf. Grăd. Bot. Cluj III (1923) 26. — **Exs.:** FRE nr. 260. — Tulpină, foliole şi caliciu cu peri lungi şi culcaţi. Foliole lanceolate sau alungit lanceolate. Caliciu puţin umflat şi des alipit păros. Flori mai mari decît la forma tipică. Vexil pe faţa dorsală dens alipit păros. Păstaie dens cenuşiu mătăsos păroasă. — *Reg. Craiova:* nisipurile de la Celaru (r. Caracal.).

Răsp. gen.: R. P. Ungară de S, R. P. Romînă de S.

✳ **C. sessilifólius** L. Sp. pl. ed. I (1753) 739.

♄. Flori galbene aurii, dispuse în raceme scurte, terminale. Frunze trifoliolate, foarte scurt pețiolate.

Specie cultivată în Grădina Botanică din București începînd din anul 1871.

✳ **C. purpúreus** Scop. Fl. carn. II, ed. II (1772) 69.

Ușor de identificat după florile purpurii și frunzele trifoliale, lung pețiolate. Această specie prezintă interes și prin faptul că altoit pe salcîm galben *(Laburnum anagyroides)* formează un hibrid vegetativ, *Laburnocytisus adami* (Poit.).

Hibrizi

× **C. cétius** Beck Fl. NÖ (1892) 833 = *hirsutus* × *ratisbonensis*. — *C. leucotrichus* × *ratisbonensis* in A. et G. Syn. VI, 2 (1907) 326.

Arbust înalt de 60—70 cm, cu tulpina și frunzele acoperite cu peri cenușii, hirsuți și îndesuiți, ca la *C. leucotrichus*. Foliole lanceolate, rar eliptice, cu peri alipiți, la bază cuneate, la vîrf acute. Flori în capitule umbelate la vîrful ramurilor. Caliciu tubulos campanulat, lung de 12—14 mm, îndesuit păros, cu peri argintii, ± alipiți; buza superioară bilobată, cea inferioară triunghiulară la vîrf distinct tridentată, ca la *C. ratisbonensis*. Flori galbene, scurt pedicelate. Vexil obcordat sau aproape orbicular, lung de 20—22 mm, pe fața dorsală îndesuit păros. Păstăi liniare, la vîrf acuminate, alipit mătăsos păroase, lungi de 20—30 mm, late de 5—6 mm. Semințe ovate, ± turtite, lucioase, de culoare brună deschisă, lungă de cca 3 mm.

Sporadic, împreună cu speciile părinți.

× **C. ambíguus** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 147 = *austriacus* × *aggregatus*. — *C. austriacus* × *capitatus* A. et G. Syn. VI, 2 (1907) 337.

♄. Ramuri cu peri hirsuți, patenți, amestecați cu peri alipiți. Foliole alungit eliptice, scurt acuminate, ca la *C. supinus*. Flori galbene aurii, în capitule terminale. Caliciu cu peri patenți, ± îndesuiți. Vexil nemaculat, ca la *C. austriacus*.

Reg. Stalin: între Ocna Sibiului și Mîndra, Ruși (r. Sibiu).

× **C. pseudorochelii** Simk. Term. Közl. Pótfüz. XL (1897) 232 = *austriacus* × *supinus* var. *aggregatus*. — *C. Rochelii* Kern. in ÖBZ XVIII (1868) 348, non Wierzb.

♄. Foliole alungit lanceolate, pe dos cu peri ± alipiți. Caliciu cu peri moi, patenți. Vexil nemaculat și pubescent, ca la *C. austriacus*. Păstăi mătăsos îndesuit păroase, cu peri alipiți. Flori galbene, în capitule umbelat agregate la vîrful ramurilor, ca la *C. aggregatus* Schur.

În Banat (Simk.) și Transilvania (Borza).

Obs. × **C. millennii** Borb. in Term. Tud. Közl. XL (1897) 433 (= *austriacus* × *ratisbonensis)* şi × **C. vadasii** J. Wagn. in MBL XIV (1915) 78 (= *austriacus* var. *noëanus* × *ratisbonensis)* sînt hibrizi indicaţi fără localitate din Transilvania şi din Banat. Îi considerăm dubioşi pentru ţara noastră.

Tribul III. Trifolieae Bronn Diss. Legum. (1822) 132.

Plante ierbacei, anuale sau perene, rar subarbuşti sau arbuşti. Frunze de obicei trifoliolate, rar cu mai multe foliole sau penate. Flori solitare sau în raceme sau capitule. Caliciu uniform 5-dinţat sau partit, sau ± bilabiat. Fruct păstaie uniloculară.

Genul 247. **ONÓNIS** *) L. **)

Gen. pl. [ed. I (1737) 218, nr. 579] ed. V (1754) 321, nr. 772. — Osu iepurelui.

Plante perene, frutescente sau subarbuşti ± spinoşi. Frunze tulpinale în general trifoliolate, cele de pe ramurile florifere unifoliate. Foliole serat denticulate. Stipele mari, foliacei, denticulate, concrescute cu peţiolul. Inflorescenţa racemoasă, cu flori rozee, purpurii, galbene sau pestriţe, rar albe, aşezate cîte 1—2 la subţioara frunzelor. Caliciu persistent, campanulat, uneori uşor bilabiat, cu 5 diviziuni profunde, aproape egale. Vexil orbicular, scurt unguiculat, flabelat striat; carena rostrată. Androceu monadelf din 10 stamine; anterele ciclului extern mari şi bazifixe, cele ale ciclului intern mici şi dorsifixe. Stil lung, subţire şi cotit la mijloc în unghi drept. Stigmat capitat. Păstaie alungit ovată, oligospermă, inclusă sau în parte ieşită afară din caliciu, cu dehiscenţă bivalvă. Seminţe necarunculate, subsferice sau reniforme, netede sau ± tuberculate.

Genul cuprinde cca 70 de specii, dintre care cele mai multe aparţin regiunii mediteraneene.

Determinarea speciilor

1 a Flori galbene. Plantă erectă, de statură mică. Toate frunzele trifoliate .... 5. **O. columnae**

1 b Flori rozee, purpurii sau albe. Plantă robustă, ascendentă sau procumbentă. Frunze tulpinale trifoliate; cele de pe ramurile florifere unifoliate 2

2 a Tulpină procumbentă. Plantă stoloniferă .... 2. **O. repens**

2 b Tulpină erectă sau ascendentă. Plantă fără stoloni 3

3 a Plantă nespinoasă sau cu spini moi, pronunţat glanduloasă. Flori cîte 2 la subţioara bracteilor, formînd raceme îndesuite la vîrful ramurilor. Tulpini şi ramuri pubescente de jur împrejur .... 1. **O. hircina**

3 b Plantă spinoasă, cu spini rigizi, mai puţin glanduloasă decît specia precedentă. Majoritatea florilor solitare, la subţioara bracteilor, formînd

---

*) Denumirea dată de Dioscorides, de la cuvîntul grecesc ónos = măgar, şi oninemi = a fi util, cu aluzie la aceste animale cărora le place să mănînce asemenea ierburi.

**) Prelucrat de I. Grinţescu.

raceme laxe. Tulpini şi ramuri cu peri scurţi, dispuşi în serii, în mod alternativ, pe o singură lature a internodiilor........................ 4

4 a Plantă puţin spinoasă, cu spini simpli. Ramurile florifere fără spini. Flori de 12—15 mm lungime. Păstaie de aceeaşi lungime cu caliciul 3. **O. pseudohircina**

4 b Plantă foarte spinoasă, cu spini adeseori dubli. Atît rămurelele florifere, cît şi cele sterile cu spini rigizi. Flori de 20 mm lungime. Păstaie mai lungă decît caliciul .... 4. **O. spinosa**

Secţ. I. BUGRANA DC. Prodr. II (1825) 162.

Frunze simple sau trifoliate. Flori sesile sau scurt pedicelate, purpurii, roze sau albe.

1. **O. hircina** Jacq. Hort. Vindob. I (1770) 40, tab. 93. — *O. arvensis* L. Syst. Nat. II, ed. X (1759) 1159, p.p.; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 96, tab. VII, fig. 3. — *O. spinosa* L. var. β. Sp. pl. ed. I (1753) 716, p.p. — *O. umbrosa* Schur Phytogr. Mitt. (1877) 169. — Osu iepurelui. — Szagos iglice. — Bocks-Hauhechel. — Стальник пашеиный. — **Ic.** : Pl. 17, fig. 2, 2 a.

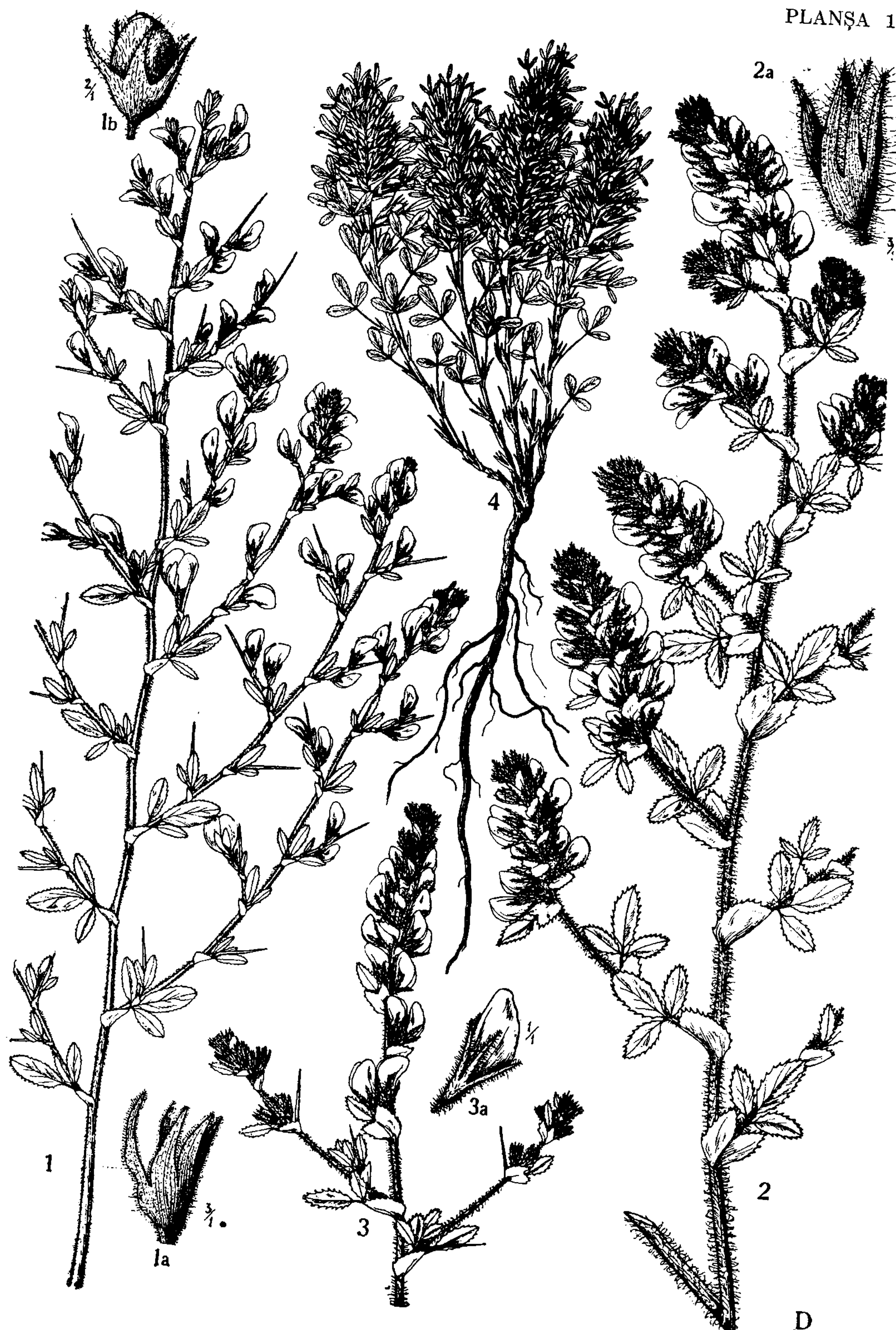
♄. Plantă frutescentă, înaltă de 50—70 (100) cm, fără stoloni. Tulpină erectă sau ascendentă, ramificată, de culoare brunie, pronunţat glanduloasă, cu peri patenţi de lungimea diametrului tulpinii. Ramurile scurte fără spini sau cu spini moi. Frunzele de pe tulpină şi ramuri trifoliolate, cele de pe rămurele unifoliolate. Foliole ovate sau alungit eliptice, pubescente, pe margini serat dinţate, pe ambele feţe glanduloase, lungi de 1,5—3 cm, late de 0,5—1,5 cm (rar la f. *macrophylla* I. Grinţ. mai mari). Stipele mari, semiovate, amplexicaule, serat dinţate, glanduloase şi concrescute cu peţiolul. Flori rozee sau purpurii, rar albe, scurt pedicelate, lungi de 15—20 mm, în general cîte 2 la subţioara bracteilor, cu miros caracteristic, neplăcut, în raceme îndesuite, foliate, aşezate la vîrful tulpinii şi al ramurilor. Caliciu glandulos păros, cu laciniile liniar lanceolate, de 2,5 ori mai lungi decît tubul. Vexil ± orbicular, de 15—18 mm lungime, flabelat striat, cu strii purpurii, pe partea dorsală glandulos şi mai lung decît carena; aripi albe sau rozee, mai scurte decît carena; carenă acuminată şi rostrată. Păstaie ovală sau ovată, glandulos pubescentă, la maturitate mai scurtă decît caliciul, de 7 mm lungime şi 5—6 mm în diam., cu 2—3 seminţe aproape sferice, de culoare brună. Tegument seminal pronunţat tuberculat. — VI—VII.

S t a ţ i u n e a. Prin fîneţe şi păşuni, lunci, depresiuni inundabile, adesea în pîlcuri, din regiunea colinelor pînă cea montană.

O b s. *O. hircina* în forma tipică, are frunze mari şi numeroase cu peri lungi şi deşi, aşezaţi de jur-împrejurul tulpinii. Crescută la uscăciune, frunzele devin mai mici, părozitatea tulpinii se răreşte, iar uneori apar şi spinişori.

R ă s p. î n ţ a r ă: Comună în toată ţara.

P l a n ş a 17. — 1. *Ononis spinosa* L., 1a. caliciu, 1b. fruct. — 2. *O. hircina* Jacq., a. caliciu — 3. *O. pseudohircina* Schur, 3 a. floare. — 4. *O. columnae* All.


1b
2/1
2a
3/1
4
1
1a
3/1
3a
1/1
3
2
D

Variabilitatea speciei

f. **inérmis** (Ldb.). — *O. hircina* var. *inermis* Ldb. Fl. ross. I (1842) 513. — Plantă fără spini. Laciniile caliciului mai scurte decît vexilul. Reprezintă specia tipică.

f. **spinéscens** (Ldb.). — *O. hircina* var. β. *spinescens* Ldb. l.c. — *O. procurrens* Wimm. et Grab. Fl. Siles. II, 2 (1829) 27, non Wallr. — Ramurile scurte terminate în cîte un spin ± rigid. Laciniile caliciului aproape de aceeași lungime cu vexilul. — *Reg. Cluj:* Cluj în V. Plecica și la Fînațe, Florești, Someșeni (r. Cluj); Turda la Băile Sărate, Cheia Turzii, Valea Florilor (r. Turda); Baia de Arieș (r. Cîmpeni); Aiud. *Reg. Aut. M.:* Reghin, Gurghiu (r. Reghin); Lăzarea (r. Gheorghieni). *Reg. Hunedoara:* Mercurea (r. Sebeș); Ruși (r. Hațeg); Baia de Criș (r. Brad). *Reg. Oradea:* Băile 1 mai (r. Oradea); Aleșd pe Dîmbu Turcului. *Reg. Timișoara:* Ciclova, Oravița (r. Oravița). *Reg. Craiova:* Coțofenii din Față (r. Filiași). *Reg. Pitești:* Horezu; Curtea de Argeș; Valea Mare, Văcarea, Valea Popii (r. Muscel). *Reg. Ploești:* Pucioasa; Cîmpina; Slănic (r. Teleajen); Crivina (r. Ploești); Buzău. *Reg. Constanța:* Mrea Çocoș, Tulcea, Letea, Delta Dunării în Păd. Caraorman (r. Tulcea). *Reg. Galați:* Măcin spre Iglița, Nifon; Focșani, Botești (r. Focșani). *Reg. Iași:* Vulturești în V. Bîrladului (r. Negrești); Vaslui. *Reg. Suceava:* Botoșani.

Obs. *O. hircina* f. *spinescens* este confundată uneori cînd cu *O. spinosa* L., cînd cu *O. pseudohircina* Schur. Aceste 2 specii sînt însă mai puțin păroase, iar perii sînt dispuși pe tulpini și ramuri în șiruri longitudinale.

f. **albiflora** (Schur.). — *O. hircina* a. *albiflora alpina* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 150. — Flori albe. — *Reg. Aut. M.:* pe terasele rîului Gurghiu (r. Reghin). *Reg. Stalin:* Mții Arpașului (Schur).

f. **macrophylla** I. Grinț. f. nova in Add. V, pag. 539. — Foliolele frunzelor tulpinale lungi de 4—4,5 cm, late de 2—2,5 cm. — *Mții Bucegi:* Colții lui Barbeș. *Mții Ciucașului:* Zăganu la Cheie.

Întrebuințări. Din cauza mirosului neplăcut și a rigidității ramurilor este considerată ca plantă furajeră de calitate mediocră.

În unele sate din Maramureș lujerii tineri, murați în apă sărată, sînt consumați de populație.

Rădăcina de *O. hircina* are gust dulceag și proprietăți diuretice, fiind în același timp și un bun sudorific. Este folosită mai mult în terapeutica veterinară. Substanța activă din rădăcina acestei specii este glucozidul ononina. Florile fierte cu piatră acră, colorează lîna în galben, iar fierte cu calaican, o colorează în verde.

Răsp. gen.: Eurasia.

2. **O. répens** L. Sp. pl. ed. I (1753) 717; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 99, tab. 7, fig. 4. — *O. spinosa* Auct. mult., non L.

♄. Plantă frutescentă. Tulpină procumbentă, stoloniferă, lungă de 30—60 cm, radicantă, spre vîrf ascendentă, de jur împrejur glandulos pubescentă, cu peri lungi, patenți. Ramuri cu spini puțini și nu prea rigizi. Frunzele mai mult unifoliolate. Foliole obovate sau eliptice, pe ambele fețe ± glandulos păroase, pe margini mărunt dințate, amplexicaule. Flori rozee, puține, solitare, scurt pedicelate, lungi de 15—16 mm. Caliciu glandulos, cu lacinii lanceolate. Vexil ovat sau suborbicular, lung de 15 mm, striat; aripi albicioase, atingînd 2/3 din lungimea vexilului. Păstaie ovată, glan.

dulos pubescentă, mai scurtă decît caliciul, lungă de 6 mm, în general cu o singură sămînță tuberculată. — VI—VII.

S t a ț i u n e a. Prin pășuni și fînețe uscate, locuri nisipoase, pe marginea drumurilor.

O b s. Specie adesea confundată cu *O. hircina* f. *spinescens*; diferă însă de aceasta prin portul său tîrîtor și prin florile mai mici și solitare.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Hunedoara:* Mercurea (r. Sebeș), citată de Schur. Brandza o citează ca foarte răspîndită în Dobrogea.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **procúrrens** (Wallr.). — *O. procurrens* Wallr. Sched. crit. I (1822) 381. — *O. procurr.* var. *spinosissima* Lange sec. Prod. Consp. fl. Dobr. II (1936) 12. — Plantă spinoasă. — În locuri nisipoase. — Foarte comună în toată Dobrogea (Brandza, Prodan).

var. **mítis** (C. C. Gmel.) Spenn. Fl. Frib. III (1829) 686. — *O. mitis* C. C. Gmel. Fl. bad. II (1806) 162, non Mill. — *O. repens* a. *inermis* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 150. — Rămurele fără spini sau cu spini moi. Din această cauză, varietatea este adesea confundată cu *O. hircina* f. *inermis*. — *Reg. Hunedoara:* Mercurea, împreună cu tipul (Schur) (r. Sebeș).

R ă s p. g e n.: Europa.

3. **O. pseudohírcina** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 150. — *O. semihircina* Simk. Akad. Közl. XVII (1879) 101. — *O. spinosaeformis* Simk. in ÖBZ XXVII (1887) 158. — *O. antiquorum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 149, non L. — **Exs.**: FEAH nr. 2827; HN nr. 4511 sub *O. semihirc.* — **Ic.**: Pl. 17, fig. 3, 3 a.

♄. Plantă frutescentă, înaltă de 30—60 cm, cu tulpină erectă sau ascendentă, ramificată, puțin spinoasă, cu spini simpli, mai puțin păroasă în comparație cu *O. hircina* Jacq. Ramuri brunii, lungi și subțiri, divaricate și spinescente. Perii ramurilor scurți și uniseriați, dispuși în șiruri, alternativ pe o parte sau pe alta a internodiilor. Frunzele de pe tulpini trifoliolate, cele de pe ramurile florifere în general unifoliolate. Foliole eliptice sau obovat cuneate, pe margini denticulate, lungi de 12—15 mm și late de 3—5 mm. Raceme din puține flori, ± îndesuite. Flori rozee, lungi de 12—15 mm, așezate cîte 1—2 la subțioara frunzelor. Caliciu dispers glandulos pubescent, cu laciniile lanceolate, de lungimea vexilului. Păstaie ovată, puberulentă și glanduloasă, de aceeași lungime cu caliciul, cu 1—2 semințe fin tuberculate. — VI—VII.

S t a ț i u n e a. Pășuni și fînețe uscate, mărăcinișuri.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Apahida la «Büdöstó» (r. Cluj); Turda, Cheia (r. Turda); Luduș, Bogata (r. Luduș). *Reg. Stalin:* Cenade, Proștea Mică, Valea Lungă (r. Mediaș); Tiur (r. Tîrnăveni). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia; Drașov, V. Secașului între Mercurea și Sebeș (loc. class.) (r. Sebeș); Călan (r. Hunedoara); Almașu Mic, Hărău, Deva (r. Ilia); Nucșoara pe V. Nucșoarei 650 m (r. Hațeg). *Reg. Oradea:* Oradea; Mărțihaz

(r. Salonta); Sebiş, între Cuied şi Camna (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Arad, Şiria; Liebling (r. Ciacova); Timişoara; Orşova. *Reg. Craiova:* Jiana Mare, Balta Verde (r. Vînju Mare); Păuneşti în V. Topolniţei (r. Turnu Severin). *Reg. Piteşti:* Slatina; Cacova, Vultureanca (r. Găeşti). *Reg. Ploeşti:* Tinosu (r. Ploeşti); Urziceni; Grăjdana (r. Buzău). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Chitila şi lunca Dîmboviţei la Moara lui Ciurel; Buftea, Ghergani, Titu (r. Răcari); Comana, Călugăreni, Crucea de Piatră (r. Vidra); Mrea Pasărea în jurul Lacului Pasărea, Vadu Anei (r. Brăneşti); Ciorogîrla (r. Domneşti); Ştefăneşti, Mrea Căldăruşani (r. Snagov); Ghimpaţi (r. Drăgăneşti-Vlaşca); Giurgiu, Malu, Slobozia, Băneasa (r. Giurgiu); Olteniţa, Budeşti (r. Olteniţa). *Reg. Constanţa:* Medgidia, Cernavodă (r. Medgidia); Techirghiol, Agigea (r. Negru Vodă); Pîrlita, Carasuhatu de Sus (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* Brăila, Galaţi.

Obs. *O. pseudohircina* este uneori confundată cu *O. hircina* f. *spinescens*. Diferă însă de aceasta prin perii uniseriaţi de pe ramuri, prin foliolele mai mici ale frunzelor, prin florile deasemeni mai mici, precum şi prin spinii mai numeroşi, mai lungi şi mai rigizi. Mai este confundată cu *O. spinosa*, de care se deosebeşte prin florile mai mici, aşezate cîte 1—2 la subţioara frunzelor, formînd raceme spiciforme, ± îndesuite.

Variabilitatea speciei

Specie polimorfă, cu forme de trecere atît spre *O. hircina* Jacq., cît mai ales spre *O. spinosa* L. Printre acestea unele sînt desigur forme hibridogene. După Jávorka (Magy. fl. (1925) 622) şi alţii, *O. pseudohircina* Schur ar fi un hibrid între speciile menţionate.

Răsp. gen.: nordul Peninsulei Balcanice, R. P. Romînă.

4. **O. spinósa** L. Syst. nat. II, ed. X (1759) 1159; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 99, tab. VII, fig. 1. — **Osu iepurelui.** — Tövises iglice. — Dornige Hauhechel. — Стальник колючий. — **Ic.:** Pl. 17, fig. 1, 1 a—b.

♃. Plantă frutescentă, înaltă de 30—60 (70) cm, foarte spinoasă (rar fără spini), ramificată, fără stoloni, la partea inferioară lemnoasă. Ramuri la început culcate, apoi ascendente sau erecte, fără rădăcini adventive, alternativ uniseriat păroase pe internodii, rareori pubescente pe două laturi, dispers glanduloase. Rămurele spinoase, cu spini rigizi, adeseori în afară de spinul terminal prevăzute cu 2—3 spini laterali. Frunze inferioare trifoliolate, cele superioare unifoliolate. Foliole eliptice sau alungit eliptice, pe ambele feţe dispers glanduloase, lungi de 5—10 (15) mm, late de 3—5 (10) mm. Stipele alungit ovate, amplexicaule. Inflorescenţă laxă. Flori de un roz viu sau roz palid, rar albe, lungi de 18—20 mm, în general solitare la subţioara bracteilor. Corolă de 2 ori mai lungă decît caliciul. Caliciu slab pubescent şi glandulos, cu laciniile lanceolate, de 2 ori mai lungi decît tubul. Vexil suborbicular, flabelat striat, pe faţa dorsală slab glandulos, puţin mai lung decît carena; aripi alburii, pe jumătate mai scurte decît vexilul. Păstaie ovată, pubescentă şi glanduloasă, lungă de 7 mm, la maturitate mai lungă decît caliciul, cu 1—2 seminţe subsferice, pronunţat tuberculate. — VI—VII.

Staţiunea. Fîneţe şi păşuni aride, stepe, locuri nisipoase, mărăcinişuri, de-a lungul cursurilor de ape.

Răsp. în țară: *Reg. Constanța:* pe nisipurile litoralului de la Mamaia și Mangalia.

Cît privește stațiunile indicate în literatură, ca: Bîrlad pe malul Bîrladului, Suceava și stațiunile din jurul Iașilor, le considerăm dubioase, deoarece planta n-a mai fost regăsită acolo. Aceeași rezervă o facem și pentru stațiunea « Făgăraș » din Transilvania și « Banat » (indicată fără localitate de Heuffel).

Variabilitatea speciei

var. **typica** A. et. G. Syn. VI. 2 (1907) 352. — *O. spinosa* β. L. Sp. pl. ed. II (1763) 1006, p. p. — Ramuri, frunze, stipele și bractei glanduloase. Frunze mici. Toate rămurelele florifere cu spini rigizi. Caliciu pubescent și glandulos. Păstaie pubescentă, slab glanduloasă, la maturitate complect lipsită de glande. — *Reg. Hunedoara:* Mercurea (r. Sebeș).

var. **foétens** (All.). — *O. foetens* All. Fl. pedem. I (1785) 317, tab. 41. — Tulpină erectă sau ascendentă, uneori radicantă. Ramuri neregulat uniseriat glandulos pubescente. Rămurele fără spini, rar spinescente. Foliole eliptice, lungi de cca 2 cm, late de 8 mm, slab glanduloase. Raceme laxe, așezate la vîrful tulpinilor și ramurilor. Flori solitare, lungi de 15—20 mm. Păstăi pubescente, glanduloase. — Prin fînețe umede în regiunea montană. — *Reg. Oradea:* Băița (r. Lunca Vașcăului).

Întrebuințări. *O. spinosa* este o veche plantă medicinală ce mai figurează încă și astăzi prin unele farmacopei europene. Rădăcina ei (« *Radix Ononidis* ») recoltată toamna, are proprietăți diuretice, sudorifice și depurative. Aceste însușiri sînt datorite ononului, ononinei și onocerinei, trei alcaloizi care stimulează secrețiunea glandelor. Astăzi rădăcina de *O. spinosa*, ca și aceea a celorlalte specii ale genului *Ononis*, este mai mult folosită în terapeutica veterinară. În terapeutica umană se întrebuințează în tratamentul icterului, al artritismului și al reumatismului cronic.

Răsp. gen.: Europa, Caucaz, Asia Mică.

Secția. II. BUGRANOIDES DC. Prodr. II (1825) 164.
Frunze simple sau trifoliate. Flori subsesile, galbene.

5. **O. columnae** All. Syn. meth. hort. taur. (1774) 77 et Fl. pedem. I (1785) 318, tab. 20, fig. 3. — *O. pusilla* L. Syst. ed. X (1759) 1159; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 95, tab. VII, fig. 2. — **Exs.**: FRE nr. 261. — **Ic.**: Pl. 17, fig. 4.

♃. Plantă subfrutescentă, înaltă de 10—30 cm. Tulpină erectă, ramificată de la bază, pubescentă și glanduloasă. Frunze trifoliolate, pețiolate. Foliole obovate sau eliptice, lungi de 12—15 mm, late de 3—4 mm, cu marginile denticulate, cea mediană pețiolulată. Stipele pubescente și glanduloase, lanceolate și subulate, în parte lipite de pețiol. Inflorescență spiciformă, foliată. Flori mici, galbene, solitare, scurt pedicelate, în general cleistogame. Caliciu vilos, lung de 8—10 mm, cu laciniile lanceolate, de 2—3 ori mai lungi decît tubul. Corolă de un galben auriu, mai scurt decît caliciul. Vexil orbicular; aripi alungite, la vîrf obtuze. Păstaie neagră sau cenușie, ovată, ± pubescentă, de aceeași lungime cu caliciul, lungă de 5—9 mm, lată de 4 mm, cu 3—5 semințe aproape sferice sau reniforme, ușor tuberculate. — VI—VII.

S t a ţ i u n e a. Margini de păduri, poieni însorite, în regiunea dealurilor.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Constanţa:* în pădurile de la Babadag. Brandza o citează din Dobrogea « în muntele Balve aproape de Konkodii » (?). Din Transilvania a fost citată din reg. Cluj de pe Colţii Trăscăului (r. Turda), apoi din reg. Hunedoara de pe Mt. Cozia de lîngă Deva, iar Heuffel o citează fără localitate din sudul Banatului.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **orientális** Širj. in Beih. Bot. Centralbl. XLIX (1932) 545, tab. VII, fig. 24, 29.— Laciniile caliciului lungi de 10—12 mm. — *Reg. Constanţa:* în pădurile de la Babadag (FRE nr. 261).

R ă s p. g e n.: Europa de S, Caucaz, Asia Mică, Siria, nordul Africii.

Genul 248. **TRIGONÉLLA** *) L. **)

Gen. pl. [ed. I (1737) 351, nr. 880], ed. V (1754) 338, nr. 804. — *Grammocarpus* Schur in Verh. SVN IV (1853) 18. — M o l o t r u.

Plante ierbacei, anuale, rar perene, cu miros aromatic pronunţat şi persistent. Stipele $\pm$ lipite de peţiol. Frunze trifoliolate. Inflorescenţă racemoasă, de formă variată. Flori mici, solitare sau grupate cîte 2 la subţioara unei bractei, de culoare palid galbenă, alburie sau de un albastru azuriu. Bractei mici; bracteolele lipsesc. Caliciu tubulos, cu 5 dinţi de aceeaşi lungime. Vexil alungit obovat; aripi alungit ovate, lung unguiculate, mai lungi decît carena. Stamine diadelfe. Ovar sesil sau scurt pedicelat, cu ovule numeroase. Stil subţire, cu stigmat capitat. Păstăi liniare sau ovate, alungit cilindrice sau $\pm$ comprimate, drepte sau falciforme, indehiscente, rar dehiscente, niciodată răsucite în spirală. Seminţe numeroase, globuloase sau reniforme, necarunculate.

Genul cuprinde cca 70 de specii răspîndite mai mult în partea răsăriteană a regiunii mediteraneene.

D e t e r m i n a r e a s p e c i i l o r

1 a Flori albastre azurii. Raceme lung pedunculate.................... 2
1 b Flori galbene sau alburii. Raceme scurt pedunculate sau sesile...... 3

2 a Raceme florifere globuloase sau ovate, lungi de cca 15 mm, cele fructifere globuloase. Flori îndesuite. Păstăi scurte, ovate. Foliole alungit ovate. Plantă erectă .... 2. **T. coerulea**
2 b Raceme florifere alungite, lungi de 3—5 cm, cele fructifere spiciforme. Flori puţin îndesuite. Păstăi alungite. Foliole superioare alungit lanceolate. Plantă suberectă, cu ramurile de jos procumbente. 1. **T. procumbens**

3 a Păstăi falciforme, mici sau foarte mici, glabrescente, scurt rostrate, reunite cîte 5—6 la acelaşi nod, lungi de 10—25 mm, late de 1,5—2 mm. Plantă scundă .... 5. **T. monspeliaca**

*) De la cuvîntul latinesc trigónum = triunghi, nume dat de Linné, deoarece floarea de la *T. foenum-graecum* se aseamănă cu un triunghi.
**) Prelucrat de I. G r i n ţ e s c u.

3 b Păstăi drepte sau uşor arcuite, mari, glabre sau glabrescente, lung rostrate, reunite cîte 1—2 la acelaşi nod, lungi de 3—10 cm. Plantă robustă 4

4 a Plantă de 8—10 cm, cu tulpina principală erectă şi ramurile de la bază procumbente, lungi de 10—25 cm. Păstăile împreună cu rostrul lor lungi de 3—7 cm, cu 4—6 seminţe. Plantă pubescentă pînă la maturitate .... 3. **T. gladiata**

4 b Plantă înaltă de 30—50 cm, cu tulpină erectă şi ramuri erecte. Păstăile împreună cu rostrul lor lungi de 8—10 cm, cu 10—15 seminţe. Plantă pubescentă numai în stare tînără .... 4. **T. foenum-graecum**

Secţia I. GRAMMOCARPUS Ser. in DC. Prodr. II (1825) 181, pro sect. — *Capitatae* Boiss. Fl. or. II (1872) 65.

Flori albastre azurii, în capitule sau raceme spiciforme, lung pedunculate. Păstăi ovate sau alungit ovate, ± comprimate, scurt rostrate, cu nervaţie longitudinală. Seminţe ovoidale sau reniforme, tuberculate.

1. **T. procúmbens** (Bess.) Rchb. Pl. crit. IV (1826) 35, tab. 344, fig. 325; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 117. — *Melilotus procumbens* Bess. Enum. pl. Volh. (1822) 30. — *Trig. Besseriana* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 181. — *Melilotus coerulea* β. *laxiflora* Roch. Pl. rar. Banat. (1828) 51, tab. XIV, fig. 31. — *Grammocarpus procumbens* Schur Sert. (1853) nr. 704 et Enum. pl. Transs. (1866) 52. — Molotru. — Kékes lepkeszeg. — Liegender Hornklee. — **Exs.**: FRE nr. 1494 a; HN nr. 4035, sub *Meliloto*. — **Ic.**: Pl. 18, fig. 3, 3 a; Roch. l.c.

⊙. Plantă ierbacee, înaltă de 30—40 (80) cm. Tulpină ascendentă sau suberectă, dispers păroasă sau glabră, ramificată de la bază, cu ramurile de jos procumbente. Stipele ovat lanceolate, subdenticulate. Frunze trifoliolate, lung peţiolate. Foliolele frunzelor inferioare eliptice, lungi de 4—5 cm, late de 2—2,5 cm, cele ale frunzelor superioare alungit lanceolate, pe margini denticulate, lungi de 3—4 cm, late de 10—12 mm, pe faţă glabre, pe dos ± păroase, cele mediane peţiolate, cele laterale subsesile. Raceme multiflore, din 20—30 flori, după înflorire alungite pînă la 5 cm. Flori mici, de un albastru deschis, scurt pedicelate, prevăzute cu cîte o mică bractee. Caliciu tubulos, membranos, cu 5 dinţi triunghiulari, aproape egali. Corolă de 2 ori mai lungă decît caliciul. Vexil obovat, emarginat, mai lung decît aripile. Păstaie glabră, alungită, puţin umflată, cu nervaţie longitudinală şi rostru pronunţat, fără rostru lungă de 4 mm, lată de 2 mm, de 2 ori mai lungă decît caliciul. Seminţe mici, ovate. — VI—VII.

Planşa 18. — 1. *Trigonella monspeliaca* L. — 2. *T. gladiata* Stev. — 3. *T. procumbens* (Bess.) Rchb., 3a. fruct. — 4. *T. coerulea* (L.) Ser., 4a. capitul fructifer, 4b. sămînţă. — 5. *T. foenum-graecum* L., 5a. floare, 5b. sămînţă.


1
2
3
3a
4
4a
4b
5
5a
5b
'VL

S t a ţ i u n e a. Prin fîneţe şi păşuni umede, locuri inundabile, sărate, margini de drumuri, locuri cultivate.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Cojocna (r. Cluj); Turda, Copăceni, Sănduleşti (r. Turda); Şoimuş, Unirea, Aiud, Decea (r. Aiud). *Reg. Stalin:* Blaj (r. Tîrnăveni); Sibiu, Slimnic, Ruşi (r. Sibiu); Şeica Mare (r. Mediaş). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia pe Dl. Bilac, Teiuş, Mesentea (r. Alba); Sebeş, Cut, Cunţa, Mercurea (r. Sebeş); Orăştie. *Reg. Timişoara:* Oraviţa; Baziaş (r. Moldova Nouă). V. Dunărei la Cazane (r. Orşova). *Reg. Piteşti:* Stolnici (r. Costeşti). *Reg. Ploeşti:* Cîmpina; Păd. Spătaru (r. Buzău); Cotorca, Răduleşti (r. Urziceni). *Reg. Bucureşti:* Turnu Măgurele în Lunca Dunării; Bucureşti-Filaret; Comana, Călugăreni (r. Vidra). *Reg. Constanţa:* Tulcea, Delta Dunării în Păd. Letea; Cernavodă, Constanţa prin vii, Mamaia; Mangalia. *Reg. Galaţi:* Lacu Sărat (r. Brăila); Galaţi. *Reg. Iaşi:* Fălciu (r. Murgeni); Băceşti (r. Negreşti); între Cucuteni (r. Iaşi) şi Podu Iloaiei (r. Tg. Frumos); Chipereşti, Mîrzeşti, Aroneanu, Bîrnova, Repedea, Capu Dealului (r. Iaşi).

R ă s p. g e n.: Balcani de N, R. P. Romînă, U.R.S.S. de S, Asia Mică.

2. **T. coerúlea** (L.) Ser. in DC. Prodr. II (1825) 181; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 116, tab. IX, fig. 1. — *Trifolium Melilotus caerulea* L. Sp. pl. ed. I (1753) 764. — *Melilotus coeruleus* Desr. in Lam. Encycl. IV (1794) 62. — *Grammocarpus coeruleus* Schur in Verh. SVN IV (1853) 18 et Enum. pl. Transs. (1866) 152. — Molotru albastru, Sulcină albastră. — Kék lepkeszeg. — Schabziegerklee. — Пажитник голубой. — **Ic.**: Pl. 18, fig. 4, 4 a—b.

⊙. Plantă ierbacee, robustă, glabră sau în partea superioară dispers păroasă, înaltă de 30—60 (100) cm, fistuloasă. Tulpină erectă, neramificată sau numai în partea superioară ramificată. Stipele cu baza lată, pe margini denticulate, la vîrf subulate. Frunze trifoliolate. Foliole alungit ovate sau eliptice, pe margini serat dinţate, pe faţă glabre, pe dos dispers păroase, lungi de 3—4 (5) cm, late de 1—2 cm, cea mediană peţiolată, cele laterale scurt peţiolate. Racem globulos, subsferic sau ovat, de cca 15 mm în diam., axilar, lung pedunculat, cu pediceli mai lungi decît frunzele. Flori albastre azurii, rar albe, îndesuite. Caliciu tubulos, pubescent, lung de 3 mm, cu 5 dinţi subulaţi. Corolă de 2 ori mai lungă decît caliciul; vexil alungit obovat, emarginat, mai lung decît aripile. Păstaie ovată, mai umflată decît la specia precedentă, pubescentă şi rostrată, împreună cu rostrul lungă de 5 mm, lată de cca 2 mm, cu nervuri longitudinale aparente, cu 1—2 seminţe, obovate sau reniforme, lungi de cca 2 mm, fin tuberculate. — VI—VII.

S t a ţ i u n e a. Prin semănături, mirişti, pîrloage, locuri virane, marginea drumurilor, uneori subspontană.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Cluj, Cojocna (r. Cluj); Turda. *Reg. Hunedoara:* Teiuş, Alba Iulia (r. Alba). *Reg. Oradea:* cultivată prin grădini. *Reg. Timişoara:* Arad în jurul cetăţii lîngă Mureş, cultivată. *Reg. Craiova:* Chişchilău lîngă Zăvalu (r. Gura Jiului). *Reg. Bucureşti:* Comana pe malul Cîlniştei la podul C.F.R. (r. Vidra). *Reg. Constanţa:* Constanţa pe dunele de pe litoral şi prin grădini. *Reg. Galaţi:* Moldova inferioară (Czihák). *Reg.*

Bacău: Bacău prin fînețe, subspontană. *Reg. Iași:* Spinoasa (r. Tg. Frumos); Iași în împrejurimi.

Întrebuințări. În trecut a fost mult folosită în galenoterapie. În unele țări din Europa centrală (Elveția) frunzele acestei plante sînt folosite ca ingredient la prepararea unei brînze speciale. În Tirol praful de frunze este întrebuințat pentru a da aromă și gust plăcut unei specialități de pîine.

Răsp. gen.: Regiunea mediteraneeană de E, cultivată sau adventivă în Europa centrală și de vest.

Secția II. FOÉNUM-GRAÉCUM (Mnch.) Ser. in DC. Prodr. II (1825) 182. — *Foenum graecum* Mnch. Meth. (1794), 142, pro gen.—*Gladiatae* Boiss. Fl. or. II (1872) 65, pro subsect.
Flori axilare, sesile, gălbui sau de un violet palid, solitare sau reunite cîte 2 la subțioara frunzelor. Păstăi alungite sau liniare, lung rostrate, cu nervație reticulată, longitudinală. Semințe ovate sau paralelipipedice, netede sau tuberculate.

3. **T. gladiata** Stev. in Fisch. Cat. Hort. Gorenk. (1808) 112; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 119. — *Trig. foenum Graecum* L. ssp. *gladiata* A. et G. Syn. VI. 2 (1907) 383. — **Ic.:** Pl. 18, fig. 2.

⊙. Plantă ierbacee. Lujeri pubescenți, cu peri ruginii. Tulpina principală erectă, de obicei mai scurtă decît ramurile, înaltă de 8—10 cm, ramificată de la bază, cu ramuri culcate, pubescente, lungi de 10—25 cm. Stipele alungite, ± acuminate. Frunze trifoliolate, pețiolate. Foliole obovate, cuneate spre bază, la vîrf obtuze sau trunchiate și denticulate, lungi de 10—15 mm, late de 5—8 mm. Flori solitare, de un galben palid, lungi de 10—12 mm, rar reunite cîte 2 la subțioara frunzelor. Caliciu pubescent, cu 5 dinți lanceolați, aproape liniari, de lungimea tubului caliciului. Păstaie ± falcată, lungă de 3—7 cm, lată de 5—7 mm, pubescentă, la maturitate aproape glabră, lung rostrată, pronunțat reticulat nervată, cu 4—6 semințe subsferice, ± comprimate, de culoare galbenă aurie, lungi de cca 4 mm, late de 2 mm, cu tegument tuberculat. — IV—VI.

Stațiunea. Locuri pietroase, uneori prin semănături, mai ales pe soluri calcaroase.

Răsp. în țară: *Reg. Constanța:* Zebil aproape de Lacul Sinoe (r. Istria); pe terasele calcaroase de la Basarabi (r. Medgidia).

Răsp. gen.: Europa de S, Caucaz, Asia Mică, Africa de N.

4. ⚹ **T. foenum-graecum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 777; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 119. — Schinduf, Sfîndoc. — Görög széna. — Griechischer Hornklee. — Пажитник сенной. — **Ic.:** Pl. 18, fig. 5, 5 a—b.

⊙. Plantă ierbacee, la început pubescentă, la maturitate aproape glabră, în stare uscată cu miros pronunțat de sulfină. Tulpină erectă, înaltă de 30—50 (70) cm, cilindrică, fistuloasă, neramificată sau ramificată numai la partea

superioară, cu ramuri erecte. Frunze trifoliolate, peţiolate. Foliole obovate sau alungit obovate, la bază ± cuneate, pe margini slab şi distanţat denticulate, pe faţă glabre, pe dos slab păroase, cele mediane lungi de 2—3 cm, late de 10—15 mm, peţiolate, cele laterale aproape sesile. Stipele lanceolate, dispers păroase. Flori palid galbene sau slab liliachii, scurt pedicelate, lungi de 12—18 mm, solitare sau reunite cîte 2 la subţioara frunzelor. Caliciu membranos, păros, cu 5 dinţi lanceolaţi şi ciliaţi, de lungimea tubului. Vexil alungit ovat, emarginat, la bază cu strii violete, de 2 ori mai lungi decît caliciul; aripi alungit eliptice, obtuze, mai scurte decît vexilul; carenă foarte scurtă, atingînd abia o treime din lungimea aripilor. Ovar multiovulat. Păstăi alungit liniare, drepte sau ± falcate, lung rostrate, longitudinal reticulat nervate, slab pubescente sau glabre, lungi de 8—10 (12) cm, late de 5—10 mm, cu 10—15 seminţe ± comprimate, de 4—5 mm lungime şi 4 mm lăţime, oblic paralelipipedice, gălbui sau brune, fin tuberculate. Seminţe cu miros caracteristic de cumarină. — VI—VII.

S t a ţ i u n e a. Sporadic prin semănături, pe alocuri cultivată pentru scopuri culinare.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Cojocna prin semănături, subspontan. *Reg. Bucureşti:* Ghimpaţi (r. Drăgăneşti-Vlaşca), cultivat prin grădini sub numele de schinduf. Indicată ca subspontană şi din Moldova (Guebhardt).

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Schinduful este o plantă medicinală cunoscută din antichitate. Cu făina obţinută din seminţe se preparau cataplasme pentru tratamentul inflamaţiilor, contuziunilor, abceselor şi ulcerelor cu secreţiuni purulente. Astăzi are întrebuinţări mai mult în terapeutica veterinară. În Orientul apropiat şi la noi în Dobrogea, lujerii tineri sînt folosiţi în arta culinară. Seminţele crude, măcinate, servesc drept condiment în unele mîncări orientale, iar prăjite sînt folosite ca surogat de cafea.

Seminţele conţin un mare procent de substanţe mucilinoase: manogalactan, amidon, colesterină, lecitină, proteină, acid tanic, materii grase, ulei volatil şi un alcaloid, trigonelina.

În unele ţări europene schinduful este cultivat ca plantă furajeră, folosită în special pentru hrana cailor. Seminţele sînt de asemenea folosite în crescătoriile de animale. În industrie, seminţele sînt întrebuinţate la apretarea ţesăturilor de lînă sau de bumbac.

Datorită mirosului pătrunzător şi persistent, atît planta uscată, cît şi seminţele, sînt folosite pentru a îndepărta moliile.

R ă s p. g e n.: regiunea mediteraneeană, Asia de S.

Secţia III. BUCERAS (All.) Ser. in DC. Prodr. II (1825) 182. — ***Buceras*** All. Fl. pedem. I (1785) 315, pro gen. — ***Bucerates*** Boiss. Fl. or. II (1872) 65, pro subsect.

Flori galbene, în raceme umbelate, sesile sau ± pedunculate. Păstăi cilindrice sau comprimate, cu nervaţie reticulată, oblică, cu sutura ventrală îngroşată. Seminţe alungite, tuberculate.

5. **T. monspeliaca** L. Sp. pl. ed. I (1753) 777; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 116. — Molotru pitic. — Francia lepkeszeg.—Zwerg Bochshorn. — Пажитник монпельевский. — **Ic.** : Pl. 18, fig. 1; W. et K. Pl. rar. hung. II (1805) t. 142.

⊙. Plantă ierbacee, adesea de talie scundă, ramificată. Tulpină principală suberectă, înaltă de 5—10 (20) cm, scurt păroasă. Ramurile de la bază lungi de 10—20 cm, complect culcate la pămînt. Stipele amplexicaule semisagitate, cele ale frunzelor inferioare denticulate. Frunze de un verde cenuşiu, trifoliolate, peţiolate. Foliole obovate sau cuneiforme, spre vîrf obtuze sau trunchiate, serat dinţate, pe ambele feţe păroase, lungi de 5—8 mm, late de 3—5 mm, cele mediane peţiolulate, cele laterale sesile. Flori mici, de un galben palid, lungi de cca 3 mm, scurt pedicelate, cîte 5—12, în mici raceme umbelate, sesile, axilare. Caliciu tubulos, pubescent, cu laciniile liniare, subegale, subulate şi mai lungi decît tubul. Corolă de 2 ori mai lungă decît caliciul. Vexil obovat sau obcordat, emarginat, mai lung decît aripile; carenă obtuză. Păstăi falciforme, mici sau foarte mici, cilindrice sau uşor comprimate, glabrescente sau puţin păroase, scurt rostrate şi oblic reticulat nervate, lungi de 10—25 mm, late de 1,5—2 mm, reunite cîte 5—6 la acelaşi nod, cu 5—6 seminţe mici, alungite, brun roşcate, lungi de 1,5 mm, late de 0,5 mm, uşor tuberculate. — IV—V.

S t a ţ i u n e a. Locuri aride, pîrloage, stepe, adesea pe loess sau locuri nisipoase.

R ă s p. în ţ a r ă: *Reg. Craiova:* Craiova la Fîntîna lui Obedeanu. *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Pantelimon lîngă cariera de nisip. *Reg. Constanţa:* în stepe pretutindeni (Brandza), Tuzla, Independenţa (r. Negru Vodă).

R ă s p. g e n.: Europa de S, Asia de SV.

Genul 249. MEDICÁGO *) L. **)

Gen. pl. [ed. I (1737) 225, nr. 594], ed. V (1754) 339, nr. 805. — L u c e r n ă.

Plante anuale sau perene, subarbuşti sau arbuşti. Frunze alterne, trifoliolate, prevăzute cu stipele concrescute cu baza peţiolului. Flori grupate în raceme scurte, capituliforme sau umbeliforme, pedunculate, dispuse axilar. Caliciu scurt campanulat, cu 5 dinţi aproape egali. Corolă mică sau de mărime mijlocie, cu petale libere, caduce după înflorire. Vexil de obicei obovat sau alungit, la bază contras, drept sau uşor curbat în afară. Aripi unguiculate şi auriculate, mai lungi decît carena. Stamine diadelfe. Ovar sesil sau scurt pedicelat, cu stil subţire şi stigmat terminal, oblic. Păstăi indehiscente, ieşind afară din caliciu, răsucite în spirală, adesea cu ţepi, uneori cu laturile plane, rareori numai curbate sau drepte. Embrion cu cotiledoane îngustate treptat în peţiol sau sesile.

Genul cuprinde cca 50 de specii răspîndite în cea mai mare parte în regiunea mediteraneană.

*) De la cuvîntul grecesc mediké, numele lucernei în antichitate la Plinius şi la Dioscorides, fiind întrodusă din Media.
**) Prelucrat de I. M o r a r i u.

P l a n ş a 19. — 1. *Medicago sativa* L., 1a. racem fructifer, 1b. o păstaie încolăcită. — 2. *M. falcata* L., 2a. fructe. — 3. idem, var. *filiformis* Nyár. — 4. idem, var. *romanica* (Prod.) Hay.


4
3
2
2a
1
1a
1b
VI

Determinarea speciilor

1 a Păstaie dreaptă, curbată sau spiralată, dar totdeauna fără țepi.... 2
1 b Păstaie răsucită în spirală, cu țepi.......................... 7

2 a Păstaie mică, lungă de 2—3 mm, reniformă sau scurt semilunară, cu o singură sămînță. Flori mici, de 2—4 mm lungime, galbene, grupate în racem scurt .... 1. **M. lupulina**
2 b Păstaie mai mare, semilunară sau spiralată, cu 1 sau mai multe semințe. Flori mai mari, galbene sau albastre.................... 3

3 a Plante perene. Flori lungi dela 6 mm pînă peste 1 cm. Păstăi de obicei numai puțin răsucite. Semințele niciodată nu sînt negre.......... 4
3 b Plante anuale. Flori de obicei mai mici, galbene. Păstaie răsucită, cu 4—6 spire (învîrtituri), în formă de disc neted, cu nervuri radiare slabe .... 7. **M. orbicularis**

4 a Pedicel floral și după înflorire erect. Corolă galbenă, albastră sau verzuie 5
4 b Pedicel floral după înflorire aplecat în afară. Corolă totdeauna galbenă .... 5. **M. prostrata**

5 a Corolă galbenă. Păstaie dreaptă sau curbată în formă de seceră 2. **M. falcata**
5 b Corolă albastră-violetă sau pestriță. Păstaie cu 3/4—4 spire........ 6

6 a Corolă albastră-violacee. Păstaie cu (2) 3 (4) spire, lungă de 4—5 mm și lată de 3—4 mm. Plantă adeseori cultivată și nu rareori sălbăticită .... 3. **M. sativa**
6 b Corolă pătată cu verde și albastru sau verde și bruniu sau gălbui, în general de culoare foarte variată. Păstaie cu 1—2 spire. Rareori cultivată sau adesea sălbăticită .... 4. × **M. varia**

7 a Spirele păstăii mai subțiri, mai puțin strînse între ele și totdeauna încovoiate de la dreapta spre stînga. Țepi de obicei lungi și subțiri. Păstaie tomentos păroasă 9
7 b Spire groase și strînse, răsucite spre stînga sau spre dreapta. Țepi mai scurți și mai groși. Păstaia nu e tomentoasă, ci păroasă, glabră sau glanduloasă 8

8 a Plantă des, gălbui sau cenușiu tomentoasă. Păstaie cu 3—4 spire. Crește pe dunele litoralului maritim .... 6. **M. marina**
8 b Plantă alipit păroasă, dar nu tomentoasă. Păstaie cu 4—7 spire 8. **M. rigidula**

9 a Plante glabre sau slab păroase. Păstaie de obicei mai lată de 5 mm, adesea verucoasă sau cu nervuri reticulate. Semințe separate prin pereți despărțitori 10
9 b Plante mătăsos păroase. Păstăi de obicei sub 5 mm lățime, cu 3—7 spire. Semințe neseparate prin pereți despărțitori. Stipele întregi sau slab denticulate .... 11. **M. minima**

10 a Tulpină și frunze cel puțin în tinerețe cu peri articulați, aspri. Foliole de obicei cu cîte o pată centrală, brună. Stipele divizate pînă aproape de mijloc. Păstaie cilindrică, cu 4—7 spire, cu nervațiune reticulată 9. **M. arabica**

10 b Tulpină şi frunze glabre sau hirsut păroase, cu peri simpli. Foliole nepătate. Stipele divizate pînă dincolo de mijloc. Păstăi în formă de disc, cu 1,5—4 spire, de obicei fără nervațiune reticulată sau slab reticulată .... 10. **M. hispida**

Secția I. LUPULARIA Ser. in DC. Prodr. II (1825) 172.

Fruct reniform, cu o singură sămînță, cu spirale convexe. Stilul în timpul înfloririi de lungimea carpelei. Semințe netede, galbene sau brune. Radiculă paralelă cu cotiledoanele, mai lungă decît jumătatea lungimii seminței.

1. **M. lupulína** L. Sp. pl. ed. I (1753) 779; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 134. — Trifoi mărunt. — Komlós lucerna. —Hopfenklee. — Люцерна хмелевидная. — **Ic.** : Pl. 20, fig. 2, 2 a.

⊙, ⊙⊙ sau ♃. Rădăcină pivotantă de 1—3 (5) dm lungime. Tulpina de obicei foarte ramificată, ascendentă sau culcată (în pajişti dese, erectă), lungă de 10—60 (75) cm, uşor muchiată, alipit păroasă sau în partea inferioară îndepărtat păroasă. Frunze de dimensiuni variabile, cu pețiol lung de 3—8 cm. Foliole obovate pînă la lat eliptice, cea terminală mai lungă decît cele laterale, cu marginile întregi sau dințate spre vîrf, pe ambele fețe sau numai pe cea inferioară alipit păroase. Stipele lat ovate, pînă la semiovate, acute, cu margini întregi sau ± dințate, de obicei de lungimea foliolelor. Inflorescență lung pedunculată, axilară, cu 10—50 flori, lată de 4—5 mm, la început globuloasă, mai tîrziu alungită. Flori mici, de 2—3 (4,5) mm lungime, galbene aurii, foarte scurt pedicelate, cu pedicelul cît lungimea tubului caliciului. Caliciu lung pe jumătate cît vexilul, păros, cu dinți triunghiular lanceolați, care după înflorire nu cresc. Corolă galbenă deschis, pînă la închis, după înflorire cade fără să se brunifice. Ovar păros în partea inferioară, cu stil gros, în timpul înfloririi de lungimea ovarului şi stigmat globulos. Păstaie de 2—3 mm lungime, reniformă, convexă, glabră sau păroasă, fără țepi, pînă la urmă neagră, cu 3—5 nervuri longitudinale, uşor ramificate. Semințe cîte una, alungit ovate, lungi de 1,5—2 mm, turtite, netede, galbene ca ceara sau verzui. — V—IX.

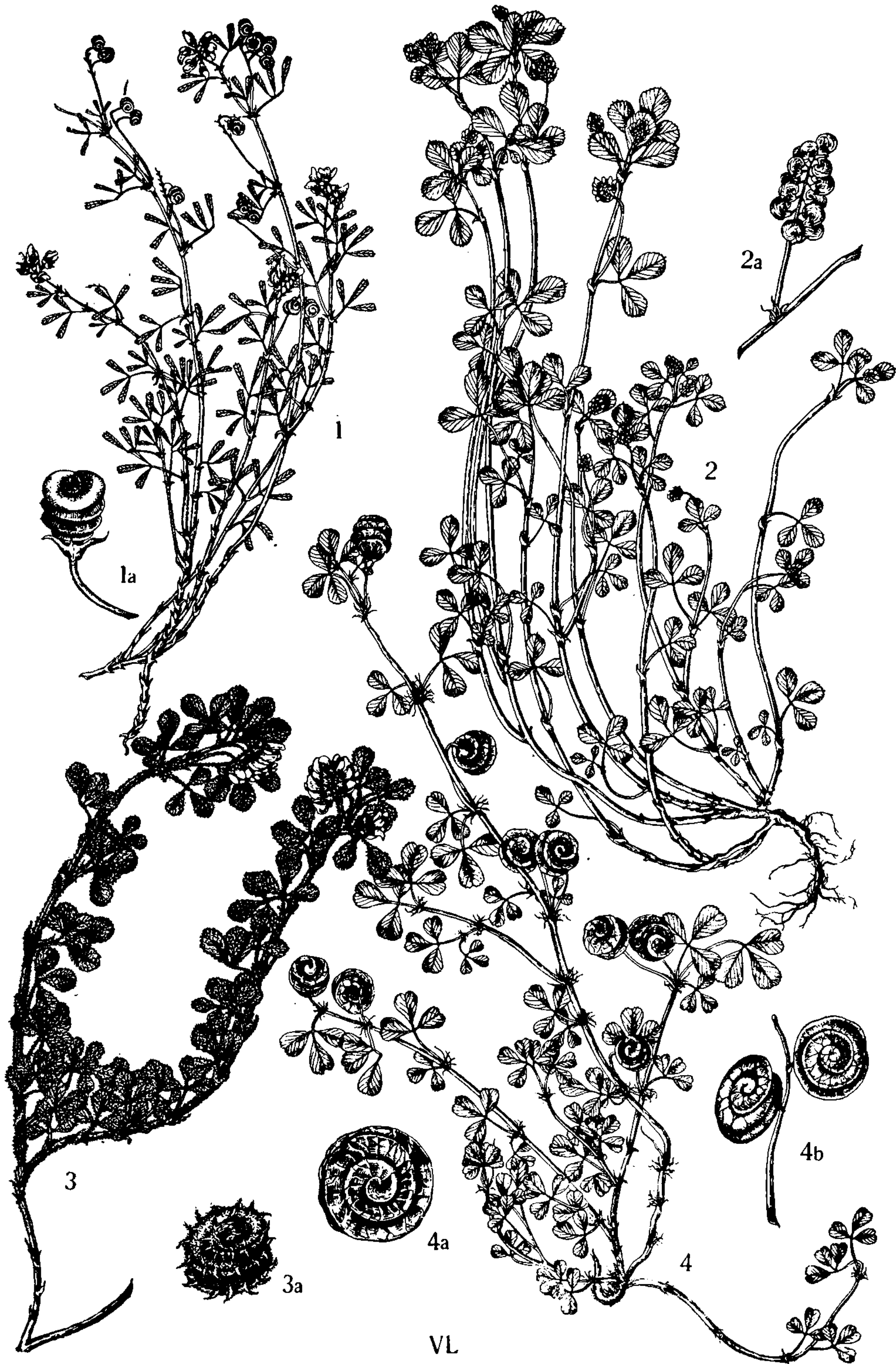
S t a ț i u n e a. Prin fînețe şi păşuni, prin locuri uscate şi cu iarbă, în lunci, pe coline şi dealuri, mai ales pe soluri bogate.

R ă s p. î n ț a r ă : Comună în toate provinciile, începînd din regiunea de cîmpie pînă în cea montană.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Păstăi cu peri glanduloşi, erecți. Plantă de obicei anuală, rareori perenă
var. **willdenowiana** Koch Syn. ed. I (1835) 161. — *M. lupulina* var. *glandulosa* Koch in Röhlings Deutschl. Fl. V, 1 (1839) 324. — *M. Willdenowii* Boenningh. Prodr.

P l a n ş a 20. — 1. *Medicago prostrata* Jacq., 1a. păstaie. — 2. *M. lupulina* L., 2a. racem fructifer. — 3. *M. marina* L., 3a. păstaie. — 4. *M. orbiculare* (L.) All., 4a, 4b. păstăi.


1
1a
2
2a
3
3a
4
4a
4b
VL

fl. monast. (1824) 226. — *Reg. Baia M.:* V. Lăpuşului între Peteritea şi Maşca (r. Lăpuş). *Reg. Cluj:* Chiochiş (r. Beclean); Canciu (r. Dej); Cluj, Someşeni, Cojocna (r. Cluj); Turda la Băile Sărate. *Reg. Aut. M.:* Mereşti, Odorhei; Lacul Sf. Ana (r. Ciuc); Sovata (r. Sîngeorgiu de Pădure). *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin; Ocna Sibiului. *Reg. Oradea:* Mţii Codrului pe Mt. Grajduri (r. Lunca Vaşcăului). *Reg. Timişoara:* Timişoara la Mehala. *Reg. Ploeşti:* Pucheni în V. Ialomiţei şi V. Doicei (r. Pucioasa); Mţii Bucegi în V. Cerbului, Sinaia (r. Cîmpina). Comună în Dobrogea.

1 b Păstăi glabre sau cu peri simpli, alipiţi, neglanduloşi. Plantă de obicei anuală, rareori perenă

var. **vulgáris** Koch l.c. — *Reg. Cluj:* Cluj la Fînaţe; Turda la Băile Sărate. *Reg. Aut. M.:* Ciceu (r. Ciuc). *Reg. Timişoara:* Arad.

f. **typica** R. Kell. ap. Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV. 3 (1924) 1256. — Tulpini erecte. Plantă în toate părţile mai mare. — În locuri umede şi în semănături pure, comună.

f. **parviflóra** I. Mor. et L. Alex., n. novum. — *M. lupulina* var. *vulg.* Koch f. *genuina* R. Kell. l.c. — Tulpini întinse lateral. Frunze şi flori mici. — În locuri deschise şi uscate, comună.

f. **prostráta** (R. Kell.) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 311. — *M. lupul* var. *prostrata* R. Kell. l.c. — Tulpină culcată la pămînt. Frunze mai mici. — Cluj, Timişoara.

f. **erécta** (R. Kell.) Nyár. l.c. — *M. lupul.* var. *erecta* R. Kell. l.c. — Tulpină erectă. Plantă mai înaltă. — Cluj.

f. **eriocárpa** (Rouy) Nyár. l.c. — *M. lupulina* subvar. *eriocarpa* Rouy Fl. Fr. V (1899) 9. — Frunzele $\pm$ moale păroase. Planta întreagă adesea mai abundent păroasă. — Cluj.

f. **stipuláris** (Wallr.) Urban in Verh. BV Brand. XV (1873) 52. — *M. stipularis* Wallr. Beitr. Fl. hercyn. (1840) 260. — Stipele lat ovate. — Timişoara; în Dobrogea; Iaşi la Munteni.

f. **integristipula** (Rouy) Borza Consp. fl. Rom. (1947) 159. — *M. lupulina* subvar. *integristipula* Rouy l.c. — Stipele întregi. — *Reg. Aut. M.:* Mereşti (r Odorhei).

1 c Plante perene

var. **pérennans** Halácsy Consp. Fl. graec. I (1901) 369. — *M. lupulina* var. *Cupaniana* Boiss. Fl. or. II (1872) 105. — *M. Cupaniana* Guss. Syn. Fl. Sic. II (1844) 362. — Bucureşti la Pantelimon.

Întrebuinţări. Plantă valoroasă de nutreţ, dar prezintă desavantajul că are statura mică, este culcată şi mai adesea este anuală. Cultura ei se recomandă să se facă în amestec cu alte leguminoase protectoare, mai înalte, între care creşte erectă. La noi în ţară este foarte rar cultivată.

Răsp. gen.: Eurasia, Africa de N; introdusă şi în America de N.

Secţia II. FALCAGO Rchb. Fl. germ. exc. (1832) 304.

Fruct drept, în formă de seceră, sau răsucit spre stînga, cu pînă la 4 spire, cu 1 pînă la numeroase seminţe. Stil mai scurt decît ovarul. Seminţe netede, galbene, roşcate sau brune roşcate, niciodată negre.

2. **M. falcáta** L. Sp. pl. ed. I (1753) 779; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 140 tab. X, fig. 1, 4. — Culbeceasă, Lucernă galbenă. — Sarlós lucerna. —

Sichelklee.—Люцерна серповидная.— **Exs.** : FRE nr. 1271 sub f. *filiforme*.— **Ic.**: Pl. 19, fig. 2, 2 a.

♃. Rădăcină pivotantă. Tulpini erecte, culcate, sau ascendente, înalte de 30—60 (80) cm. Foliolele frunzelor obovat cuneate sau liniare, de (4) 10—20 (30) mm lungime şi 1,5—3 (10) mm lăţime, fin păroase, mai adesea numai la vîrf dinţate, uneori aristat dinţate. Inflorescenţa racem scurt, capituliform. Flori galbene aurii sau galbene deschis, rareori albicioase, lungi de 8—11 mm. Caliciu glabru. Păstaie dreaptă sau curbată în formă de seceră, lungă de 5—10 (15) mm şi lată de 3—4 mm, acoperită cu peri simpli, alipiţi sau glabră, la maturitate negricioasă. Seminţe 2—8, de formă foarte variabilă, ovate sau prin comprimare laterală muchiate şi cuneate, de obicei de 2,3—2,5 mm lungime, de 1—1,5 mm lăţime şi de 0,7—1 mm grosime. — V—X.

Staţiunea. Locuri ierboase, uscate, coaste sterile, prin tufărişuri, pe malul apelor, marginea şanţurilor şi a drumurilor, prin locuri ruderale.

Răsp. în ţară: Comună pretutindeni, din regiunile de cîmpie pînă în etajul subalpin.

Variabilitatea speciei

1 a Păstaie glandulos păroasă, puternic curbată
var. **viscósa** Rchb. Fl. germ. exc. (1832) 504. — *Reg. Stalin:* Sibiu. *Reg. Craiova:* între Gura Văii şi Vîrciorova (r. Turnu Severin). Dobrogea (Prod.).

1 b Păstaie glabră sau simplu păroasă 2

2 a Frunze liniare, late de 1—2 mm, întregi, la vîrf trunchiate şi mucronate
var. **filifórmis** Nyár. în Bul. Grăd. Bot. Cluj XV (1935) 37. — **Exs.:** FRE nr. 1271. — **Ic.:** :Pl. 19, fig. 3. — *Reg. Constanţa:* Agigea (r. Negru Vodă); Delta Dunării la Letea (r. Tulcea).

2 b Frunze mai late, la vîrf denticulate 3

3 a Fruct alipit păros sau glabru
var. **typica** Posp. Fl. Österr. Küstenl. II (1898) 357. — Frecventă în toată ţara, cu următoarele forme:

f. **genúina** (Ducom.) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 312. — *M. falc.* subvar. *genuina* Ducom. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV. 3 (1924) 1259. — Tulpina erectă sau ascendentă. Inflorescenţă bogată. — *Reg. Cluj:* Cluj la Dîmbu Rotund şi la Calvaria, între Valea Florilor şi Boju (r. Cluj). *Reg. Constanţa:* Constanţa la Mamaia. *Reg. Iaşi:* V. Stavnicului, Cîrlig, Cristeşti, Ungheni-Prut (r. Iaşi); Păuşeşti în Păd. Barboşi (r. Tg. Frumos).

f. **major** (Koch.) — *M. falc.* var. γ. *major* Koch Syn. ed. I (1835) 160. — *M. procumbens* Bess. Prim. Fl. Galic. II (1809) 127. — Plantă robustă, erectă sau culcată. Foliole şi stipele mai mari decît la tip. Inflorescenţă bogată. — *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Stalin:* Guşteriţa, Ocna Sibiului (r. Sibiu). *Reg. Timişoara:* Timişoara la Mehala. *Reg. Constanţa:* Dobrogea (Prod.).

f. **diffusa** (Schur). Nyár. l.c. — *M. falc.* b. *diffusa* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 151. — Tulpini subţiri, procumbente şi difuze, cu ramuri scurte, erecte. Flori mici, racemos capitate. Păstaie glabră. — *Reg. Cluj:* Cluj, Someşeni, Apahida,

Cojocna (r. Cluj). *Reg. Aut. M.:* Mereşti (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Ocna Sibiului (r. Sibiu). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Pantelimon. *Reg. Constanţa:* Dobrogea (Prod.). *Reg. Iaşi:* Bîrnova (r. Iaşi).

f. **microphylla** Cus. et Ansb. Herb. Fl. Fr. (1873) t. 1011. — *M. sativa* γ. *gracilis* Urb. in Verh. BV Brand. XV (1873) 56. — Foliole mici, de 3—5 mm lungime. Inflorescenţe cu 1—5 flori, deschis galbene pînă la aproape albe. — *Reg. Cluj:* Fînaţele Clujului şi V. Popii la Cluj.

3 b Fructele şi întreaga plantă dens vilos păroase

var. **románica** (Prod.) Hay. Prodr. Fl. Balc. I (1927) 835. — *M. romanica* Prod. Fl. Rom. I (1923) 617; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 145. — **Ic.**: Pl. 19, fig. 4. — *Reg. Galaţi:* între Ghecet şi Măcin (r. Măcin). *Reg. Constanţa:* Niculiţel (r. Tulcea).

Intrebuinţări. Bună plantă furajeră, crescînd şi pe soluri slabe şi pietroase. Se cultivă rar şi se foloseşte mai mult ca furaj verde.

Răsp. gen.: Eurasia.

3. **M. satíva** L. Sp. pl. ed. I (1753) 778; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 148, tab. X, fig. 14. — Lucernă. — Lucerna. — Luzern. — Люцерна посевная. — **Ic.**: Pl. 19, fig. 1, 1 a—b.

♃. Rădăcină pivotantă, lungă de 1—2 m, cu tulpini numeroase şi stoloni scurţi. Tulpină erectă, ascendentă sau întinsă, uşor muchiată, glabră sau dispers păroasă, lungă de 30—90 cm. Frunze foarte variabile ca formă şi dimensiuni, dispers păroase. Foliole obovat cuneate sau lanceolat cuneate, cu margini întregi sau la partea anterioară mucronat dinţate, rotunjite pînă la retezate. Stipele ovat lanceolate, lung acuminate, ± dinţate, de lungimea peţiolului frunzei, la frunzele inferioare lungi pînă la 3 cm. Inflorescenţe mai adesea cu (5) 8—25 (40) flori, formînd raceme axilare, alungite sau capituliforme. Flori lungi de 6—11 mm, cu pediceli de lungimea tubului caliciului sau a întregului caliciu. Tubul caliciului scurt păros sau glabru, cu dinţi subuliformi. Corolă albastră violacee; vexil ovat, încovoiat în afară, mai lung decît aripile şi carena. Stilul în floare mai scurt decît ovarul, în formă de sabie, încovoiat în afară, cu stigmat bilobat. Păstaie totdeauna glabră, răsucită, cu (2) 3 (4) spire, dinspre faţa ventrală cu numeroase nervuri oblice şi ramificate reticulat, lungă de 4—5 mm, lată de 3—4 mm. Seminţe drepte sau uşor curbate, netede, de 1,5—2,5 mm lungime, galbene. — (IV) V—X.

Staţiunea. Frecvent cultivată ca plantă furajeră; adesea sălbăticită.

Răsp. în ţară: Frecvent sălbăticită, de ex.: *Reg. Cluj:* Bistriţa; Cluj; Turda, Luncani. *Reg. Aut. M.:* Reghin. *Reg. Stalin:* Or. Stalin, Predeal; Sighişoara; Sibiu, Bradu. *Reg. Hunedoara:* Orăştie; Alba Iulia la Partoş. *Reg. Piteşti:* Slatina. *Reg. Ploeşti:* Azuga, Buşteni, Sinaia, Brebu (r. Cîmpina). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Chitila; Ciocăneşti (r. Răcari); Slobozia; Giurgiu. *Reg. Galaţi:* Focşani. *Reg. Iaşi:* Iaşi pe V. Nicolina, Chipereşti, Aroneanu. *Reg. Suceava:* Botoşani, Curteşti (r. Botoşani).

Obs. Schur indică de la Or. Stalin şi Deva pe *M. sativa* a. *pallidiflora* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 151, cu flori mai mici şi palid liliachii.

Întrebuinţări. Plantă foarte mult cultivată. Dă un nutreţ de primul rang şi anual se poate cosi de 3—5 ori. Ca nutreţ se foloseşte în stare verde sau uscată, sub formă de fîn. Planta este bună meliferă şi îmbogăţeşte solul în azot.

Răsp. gen.: Originară din Asia de SV, în multe alte ţări introdusă şi sălbăticită.

4. × **M. vária** Martyn Fl. rust. III (1792) 87 = *falcata* × *sativa*. — *M. media* Pers. Syn. II (1807) 336. — *M. Cibiniensis* Lerchenf. Icon. fig. 56, sec. Schur in Verh. SVN IV (1853) 95. — *M. subfalcata* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 151. — **Exs.**: FRE nr. 1270.

Se aseamănă la port şi dimensiuni cu *M. falcata* şi *M. sativa*, avînd caractere intermediare sau mai apropiate cînd de una, cînd de cealaltă specie. Se deosebeşte de părinţi prin florile la început galbene spălăcite, pe margini cu violet sau liliachiu, mai tîrziu verzi sau verzui violacee. Culoarea florilor în general foarte variabilă, de la galbenă sulfurie, verde negricioasă, roşie violacee, roşie brună, pînă la albă; variază adeseori la acelaşi individ, în aceleaşi inflorescenţe sau chiar la aceeaşi floare în decursul înfloririi. Inflorescenţa racem capituliform pînă la ovoidal. Păstaie răsucită, de obicei cu 1—2 spire, cu seminţe numeroase, germinabile. — VI—VIII.

Staţiunea. Împreună cu părinţii.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* V. Someşului Mare (r. Năsăud); în jurul Clujului, Someşeni, Gheorghieni (r. Cluj); Turda la Băile Sărate. *Reg. Stalin:* Boiu (r. Sighişoara); Racoşu de Jos (r. Rupea); Or. Stalin; Sibiu. *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia pe Dl. Bilac. *Reg. Timişoara:* Arad; Păuliş (r. Lipova); Timişoara la Viile Gearmata. *Reg. Piteşti:* Călimăneşti, Olăneşti (r. R. Vîlcea); Stolnici (r. Costeşti). *Reg. Bucureşti:* Ciocăneşti (r. Răcari); Chitila, Bucureşti. *Reg. Ploeşti:* Cîmpina, Sinaia; Beceni; V. Nişcovului (r. Buzău). *Reg. Constanţa:* Dobrogea (Prod.). *Reg. Bacău:* Băhnăşeni (r. Moineşti). *Reg. Iaşi:* Iaşi la Repedea. *Reg. Suceava:* Rădăşeni (r. Fălticeni).

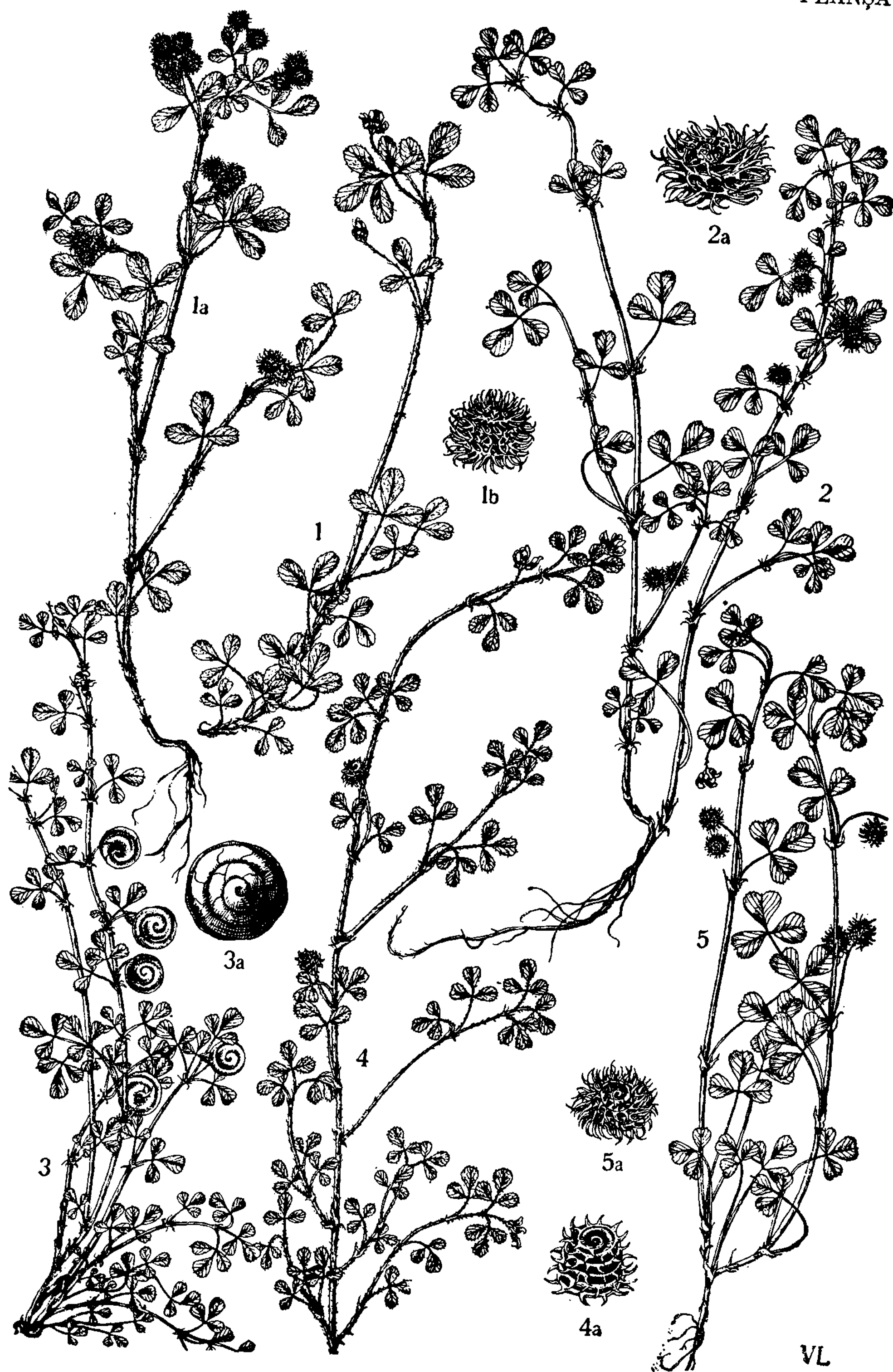
Variabilitatea speciei

f. **pseudofalcáta** (Rouy) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 312. — *M. varia* γ. *pseudofalcata* Rouy Fl. Fr. V (1899) 15. — Păstăi groase, glabrescente, numai cu o singură spiră. Flori verzi. — Fînaţele Clujului.

f. **lilácea** (Hy) Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV. 3 (1924) 1264. — × *M. lilacea* Hy ap. Morot in Journ. Bot. IX (1895) 431. — Flori de la început violete, fără galben. Port de *M. falcata*. — Ici-colo.

f. **pállida** (Alef.) Gams in Hegi l.c. — *M. varia* f. *ochroleuca* Opiz ap. Gams l.c. — Flori galbene deschis. Port de *M. falcata*, dar cu flori puţin mai mari. Păstaie cu 1—1³/₄ spire, la mijloc deschisă. — Cluj la Becaş.

Planşa 21. — 1. *Medicago minima* (L.) Grufb., exemplar florifer, 1a. exemplar fructifer, 1b. fruct mărit. — 2. *M. hispida* Gaertn., 2a. păstaie mărită. — 3. *M. orbicularis* var. *marginata* (Willd.) Benth., 3a. păstaie mărită. — 4. *M. rigidula* (L.) Desr., 4a. păstaie mărită. — 5. *M. arabica* (L.) All., 5a. păstaie mărită.


1a
1b
1
2a
2
3a
3
4
4a
5
5a
VL

5. **M. prostráta** Jacq. Hort. Vindob. I (1770) 39, tab. 89. — **Ic.**: Pl. 20, fig. 1, 1 a.

♃. Rizom ramificat. Tulpini numeroase, lungi de 10—40 cm, subțiri, muchiate, subvirgate, culcate sau curbat ascendente, de obicei puțin ramificate, glabre sau păroase, la bază lignificate. Frunze scurt pețiolate, de 0,3—0,8 cm lungime, cu stipele scurte, de cca 2/3 cît pețiolul, ovat lanceolate, acute, cele inferioare dințate. Foliole lungi de 4—8 mm și de 1—3 mm lățime, cuneat lanceolate, la partea anterioară dințate, pe față glabre, pe dos alipit pufos păroase. Flori cîte 5—20, grupate în raceme scurte, umbeliforme, cu bracteole filiforme și pediceli scurți, de 2—4 mm lungime, ± egal de lungi cu caliciul, după înflorire reflecți. Laciniile caliciului de obicei mai lungi decît tubul. Corolă lungă de 5—7 mm, galbenă citrină. Păstaie netedă, lată de 3—4 mm, cu 2—4 spire fin nervate, nervurile pornind din partea ventrală. — IV—VIII.

S t a ț i u n e a. Prin fînețe și livezi uscate, margini de drumuri, pajiști, pe coaste abrupte, prin tufărișuri.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Hunedoara:* Deva, Mintia (r. Ilia). *Reg. Timișoara:* pe coaste muntoase la Dunăre (Heuff.).

R ă s p. g e n.: Europa centrală, Italia, Balcanii de N.

6. **M. marína** L. Sp. pl. ed. I (1753) 779; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 160 tab. XI, fig. 4. — **Exs.**: FRE nr. 429 a, b. — **Ic.**: Pl. 20, fig. 3, 3 a; Prod. Fl. II. 2 (1939) 922, fig. 3.

♃. Rizomi lungi, tîrîtori. Tulpină lungă de 20—40 cm, culcată sau uneori ascendentă, ramificată, alb sau gălbui pîslos păroasă. Frunze scurt pețiolate, cu foliole cuneate, obovate pînă la spatulate, la vîrf retezate sau obtuze, spinescent serat dințate, evident nervate, des gălbui sau cenușiu pîslos păroase, de 1—1,6 cm lungime și de cca 7 mm lățime. Stipele oval lanceolate, acuminate, mai adesea cu marginea întreagă. Inflorescență cu 6—16 flori, deasă, scurt ovată, cu un peduncul scurt și gros, care se alungește la înflorire, devenind mai lung decît frunza bracteantă. Pedicelul floral de lungimea bracteolelor, aproape cît tubul corolei de lung. Flori lungi de 6,5—8 (10) mm, galbene aurii deschis. Păstaie răsucită, cu 3—4 spire strînse, cu muchia convexă sau turtită, pe partea ventrală cu 5—8 nervuri, care în jumătatea externă se anastomozează și merg dorsal paralel; diametrul spirelor mijlocii de 5—6 mm. Radicula lungă cît jumătatea seminței. — V.

S t a ț i u n e a. Pe nisipurile litoralului maritim.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Constanța:* pe nisipurile din Delta Dunării; Mamaia, Agigea, Eforie, Tuzla, Mangalia.

R ă s p. g e n.: în regiunea Mării Mediterane, Crimeea, Transcaucazia, Siria.

Secţia III. SPIROCÁRPOS Ser in DC. Prodr. II(1825)174.
Păstaie răsucită în formă de melc. fără spaţiu la mijloc, cu mai multe spire, de obice cu 4—5 seminţe galbene roşcate sau brune, niciodată negre. Radiculă aproape de lungimea cotiledoanelor, oblică, aproape verticală spre funicul.

7. **M. orbiculáris** (L.) All. Fl. pedem. I (1785) 314; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 161, tab. X, fig. 7. — *M. polymorpha* L. α. *orbicularis* L. Sp. pl. ed. I (1753) 779. — Vîrteju pămîntului. — Korongos lucerna. — Kreisfrüchtiger Schneckenklee. — Люцерна округлая. — **Ic.**: Pl. 20, fig. 4, 4 a—b.

⊙. Tulpini culcate sau ascendente, lungi pînă la 50 cm, uşor striate, glabre sau păroase. Frunze ± peţiolate, cu foliole cuneat obcordate pînă la obovate, spre vîrf dinţate, emarginate, lungi de 7—15 mm şi late de 5—10 mm. Stipele ovale, pectinat dinţate pînă aproape la bază. Inflorescenţa de obicei cu 1—5 flori, cu pedunculi terminaţi într-o aristă, în timpul înfloririi mai scurţi decît frunza bracteantă. Pedicel floral lung de cca 2 mm, mai lung decît caliciul, de mai multe ori mai lung decît bracteola. Corolă lungă de cca 3 mm, galbenă aurie. Păstaie la început în formă de tirbuşon, la maturitate în forma unui disc lenticular turtit, pergamentos membranos, lat de 12—18 mm, neted, fără ţepi, găurit în centru, cu 4—6 spire, dinspre partea ventrală cu 12—18 nervuri, îndreptate dorsal. Seminţe verucoase, aproape tetraedrice, late de 2—2,5 mm, brun roşcate, în păstaia tînără separate prin pereţi despărţitori. — V—VI.

Staţiunea. In asociaţii neîncheiate, prin locuri uscate, aride, însorite, prin vii, uneori pe taluzul căilor ferate şi pe ziduri.

Răsp. în ţară: *Reg. Constanţa:* In cîmpia Banatului şi în munţii din V. Dunării (Heuff.); Orşova pe Mt. Olimp. *Reg. Craiova:* Vîrciorova pe coaste pietroase (r. T. Severin). *Reg. Piteşti:* Cîmpulung pe malurile Rîului Tîrgului (r. Muscel). *Reg. Bucureşti:* Comana pe coaste, pe malul Cîlniştei pe dealul din faţa gării (r. Vidra). *Reg. Constanţa:* Constanţa; Babadag; Rasova (r. Medgidia).

Variabilitatea speciei

f. **microcárpa** (Rouy). — *M. orbicularis* All. γ. *microcarpa* Rouy Fl. Fr. V (1899) 18.— Fructe mai mici, numai de 0 9—1,3 cm lungime. — *Reg. Constanţa:* Techirghiol.
f. **macrocárpa** (Rouy). — *M. orbicularis* α. *macrocarpa* Rouy l.c. — Fructe mari, de 1,7—1,8 cm lungime. — Rară.
f. **glandulósa** (Urban). — *M. orbicularis* var. *glandulosa* Urban in Verh. BV Brand. XV (1873) 60. — Rară.

Obs. Planta figurată în planşa 21 fig. 3, 3 a este *M. orbicularis* var. *marginata* (Willd.) Benth. Cat. Pyr. (1826) 100. — *M. marginata* Willd. Enum. Hort. Berol. II (1813) 802. — Se deosebeşte de tip prin aceea că învîrtiturile păstăii sînt aproape egale; la tip, acestea începînd de la mijlocul păstăii, se micşorează spre ambele capete. La noi pînă acum n-a fost observată.

Răsp. gen.: Europa de S, Asia de SV.

8. **M. rigidula** (L.) Desr. in Lam. Encycl. III (1789) 634; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 164, tab. XI, fig. 12. — *M. polymorpha* L. k. *rigidula* L. Sp. pl. ed. I (1753) 780, emend. ed. II (1763) 1098. — *M. Gerardi* Kit. in Willd. Sp. pl. III (1800) 1415. — *M. villosula* Baumg. Enum. stirp. Transs. II (1816) 382. — **Ic.**: Pl. 21, fig. 4, 4 a.

⊙, rar ⊙. Tulpină culcată, lungă pînă la 40 cm, gracilă, uneori parţial ascendentă, ramificată, cu ramuri lungi, alipit pînă la îndepărtat păroase. Foliolele frunzelor bazale cuneat ovate, pînă la obovate, cele mai mari lungi de cca 1 cm şi late pînă la 7 mm, pe ambele feţe alipit păroase, cu nervuri fine, îngroşate spre margini, spre vîrf mărunt dinţate. Stipele lanceolat ovate, cele superioare lanceolate şi întregi. Inflorescenţă cu 1—3 (6) flori, cu peduncul subţire, mai lung decît frunza bracteantă, terminat într-o aristă scurtă. Pedicel floral lung de 1,5—2 mm, de lungimea bracteolei sau mai lung, mai scurt decît tubul caliciului. Caliciu campanulat, păros pînă la vîrf. Corolă lungă de 6—7 mm, galbenă aurie. Păstaie adesea mică, cu un peduncul lung de 1—2 cm, de obicei răsucită spre stînga, de formă ovală pînă la globuloasă, lată de 5—9 (10) mm, alipit pîslos păroasă, cu 4—7 spire; spirele cu 8—14 nervuri radiare, puternic curbate, care pînă la urmă se pierd. Nervurile laterale la început foarte pronunţate pe suprafaţa fructului, mai tîrziu acoperite de ţesuturi, marginile apărînd convexe. Ţepii fructului cilindric subulaţi, cu baza mai îngroşată, adesea la vîrf încovoiaţi. Seminţe reniforme, brune închis. — V—VI.

S t a ţ i u n e a. Păşuni însorite, margini de drumuri, locuri cultivate, prin vii şi pe ziduri.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Someşeni, Cluj la Fînaţe (r. Cluj); Turda. *Reg. Aut. M.:* Gurghiu pe Dl. Cetăţii (r. Reghin). *Reg. Stalin:* Sighişoara; Rupea. *Reg. Hunedoara:* Deva pe Dl. Cetăţii; Sebeş, Hărău pe Dl. Pîncota (r. Ilia). *Reg. Oradea:* Agriş (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* Arad; Păuliş (r. Lipova). *Reg. Craiova:* între Gura Văii şi Vîrciorova (r. T. Severin); Romanaţu (r. Tg. Jiu). *Reg. Piteşti:* Cîmpulung pe malul Rîului Tîrgului (r. Muscel). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Colentina, lîngă Lacul Băneasa; Greaca (r. Olteniţa); comună pe malul rîului Cîlniştea (r. Vidra). *Reg. Constanţa:* Constanţa la Tataia, Medgidia; Mangalia, Techirghiol. *Reg. Iaşi:* Iaşi la Larga, Epureni, Tăuteşti, Popeşti, Valea Adîncă (r. Iaşi).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **mínor** (Ser.). — *M. Gerardi* (W. et K.) β. *minor* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 179. — Fructe mici, de 5—6 mm lungime, păroase. Inflorescenţă cu 1—2 flori. Fruct cilindric ovat pînă la aproape cilindric, cu 5—6 spire şi cu ţepi scurţi, conici, drepţi şi slab curbaţi, glandulos păroşi. — *Reg. Craiova:* Romanaţu (r. Tg. Jiu). *Reg. Bucureşti:* Greaca (r. Olteniţa). *Dobrogea.*

var. **germána**?(Jord.) Rouy Fl. Fr. V (1899) 26. — *M. germana* Jord. in F. Schultz Arh. Fl. Fr. et All. (1842—54) 316. — Fructe mai mari, de 7—9 mm lungime, plan turtite, pînă la urmă evident nervate şi printre nervurile laterale brăzdate, uşor glandulos păroase, cu ţepi ± groşi. — Rară.

R ă s p. g e n.: Europa de S, Asia de SV, Africa de N.

9. **M. arábica** (L.) All. Fl. pedem. I (1785) 315; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 166, tab. XI, fig. 15. — *M. polymorpha η. arabica* L. Sp. pl. ed. II (1763) 1098. — *M. oxalioides* Schur Phytogr. (1877) 174. — **Ic.** : Pl. 21, fig. 5, 5 a.

⊙. Tulpină lungă pînă la 50 (60) cm, culcată pînă la ascendentă, ramificată de la bază, cu ramuri subțiri, adînc brăzdată, pînă la subaripată pe muchii, numai în tinerețe păroasă. Frunze lung pețiolate. Foliole obcordate pînă la obovate, cele mai lungi pînă peste 2 cm lungime și late de 1,5 cm, pe față glabre, de obicei cu o pată rotundă, brună, pe dos alipit păroase, pe margini dințate. Stipele ovat lanceolate, pînă la mijloc pectinat sectate. Inflorescențe cu 1—5 flori, cu axă lungă de 1,5—2,5 cm, terminîndu-se cu un vîrf aristat, mai scurt decît frunza bracteantă. Pedicel floral mai scurt decît tubul caliciului, Caliciu cu dinții de 2 ori mai lungi decît tubul, lanceolat acuminați. Corolă de 4—5 mm lungime, galbenă; vexil mai lung decît carena; carena mai lungă decît aripa. Păstaie răsucită spre stînga, după înflorire ieșind dintre dinții caliciului, globuloasă pînă la cilindrică, la maturitate lată de 5—6 mm (fără țepi), glabră. Spire 4—6 (7), cu țepi dispuși pe 2 șiruri, la mijloc deschise. Sămînță reniformă, turtită, de 2,4—3 mm lungime, mată. Radiculă cît 3/5 din lungimea seminței, proeminînd într-o ridicătură roșie în hil. — IV—VI.

Stațiunea. Locuri ruderale, margini de drumuri, ogoare.

Răsp. în țară: *Reg. Craiova:* Cerătu (r. Segarcea); Craiova în lunca Jiului.

Răsp. gen.: Europa de V și S, Asia de SV.

10. **M. híspida** Gaertn. Fruct. II (1791) 349, emend. Urb. in Ind. sem. Hort. Berol. App. 3 (1872). — *M. denticulata* Willd. Sp. pl. III (1800) 1414; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 168, tab. XI, fig. 14. — **Ic.** : Pl. 21, fig. 2, 2 a.

⊙. Tulpină erectă sau ascendentă, muchiată, ramificată de la bază, lungă pînă la 30 cm. Foliole obovate pînă la obcordate, la bază cuneate, spre vîrf dințate, pe față glabre și nepătate, pe dos slab alipit păroase. Stipele oval lanceolate, sectate pînă la 1,4—2,5. Inflorescență cu 1—8 flori, de obicei mai scurtă decît frunza bracteantă, cu axa fără aristă terminală și fără peri articulați. Flori de 2,5—3 mm lungime. Diviziunile caliciului de lungimea tubului sau puțin mai lungi. Corolă galbenă; vexil mai lung decît aripa; aripa mai lungă decît carena. Păstaie disciformă, pînă la aproape cilindrică, glabră, la capete turtită, pînă la urmă brună închis, lată de 4—6 (10) mm, cu 1,5—4 spire, ascuțit muchiate și cu striațiuni între partea dorsală și nervurile laterale evidente. Țepii curbați, pînă la încîrligați. Nervurile radiare abia evidente, ± reticulat unite. Semințe reniforme, plate, pînă la cuneat alungite, lungi de 2,5—4 mm. — V—VII.

S t a ţ i u n e a. Locuri ruderale, margini de drumuri, uneori prin trifoi şi lucernă.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Timişoara:* Orşova pe Dl. Olimp. *Reg. Craiova:* Craiova.

R ă s p. g e n.: Eurasia, Africa de N.

11. **M. minima** (L.) Grufb. in L. Amoen. IV (1759) 105; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 174, tab. XI, fig. 16. — *M. polymorpha* var. λ. *minima* L. Sp. pl. ed. I (1753) 780. — **Ic.** : Pl. 21, fig. 1 a,b.

⊙. Plantă des mătăsos păroasă, uneori şi glanduloasă. Tulpină subţire, erectă, ascendentă sau culcată, cu muchii obtuze, lungă de 5—40 (50) cm. Frunze scurt peţiolate, de obicei sub 1 cm lungime. Foliole mici, obovate pînă la subrotunde, lungi de 3—9 mm şi aproape pe jumătate de late, de obicei numai spre vîrf fin dinţate, cele ale frunzelor superioare ± cuneate. Stipele ovate, acuminate, cu margini întregi sau la bază dinţate. Inflorescenţă cu 1—8 flori, cu axa scurtă de 1—2 cm, terminată într-un vîrf aristat. Pedicel floral mai scurt decît tubul corolei. Caliciu des păros, cu laciniile lanceolat acuminate, mai lungi decît tubul. Corolă lungă de 3—4 mm, de culoare intens galbenă; vexil uşor curbat în sus, mai scurt decît aripa, care este egală cu carena. Păstaie aproape globuloasă, lată de 2—4 mm, cu 3—7 spire prevăzute cu ţepi lungi de 2—3 mm, drepţi pînă la puternic încovoiaţi şi acoperită cu peri scurţi. Nervurile radiare subţiri, neramificate, mai puţin numeroase decît ţepii. Seminţe în formă de segment de sferă, lungi de 1,5—2,5 mm şi late de 0,8—1,2 mm. — IV—VII.

S t a ţ i u n e a. Prin locuri însorite, pe coaste, în stepe, prin păşuni şi nisipuri.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* V. Şieului (r. Bistriţa); Canciu (r. Dej); Someşeni, Apahida, Gilău (r. Cluj); Turda la Băile Sărate, Cheia Turzii. *Reg. Aut. M.:* Gurghiu (r. Reghin); Turia (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Tîmpa; Rupea; Mediaş, Proştea Mică, Valea Lungă (r. Mediaş); Făgăraş; Sibiu, Şura Mare, Ocna Sibiului, Cisnădia, Cisnădioara (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia pe Dl. Bilac spre Bărăbanţ, Vurpăr (r. Alba); Deva, Hărău (r. Ilia); Băiţa (r. Brad); Hunedoara, Petreni (r. Hunedoara); Băeşti, Ohaba de sub Piatră, Ciopea (r. Haţeg). *Reg. Oradea:* Oradea pe Dl. Şimleu; Borz, Dumbrăviţa (r. Beiuş); Vadu Crişului (r. Aleşd). *Reg. Timişoara:* Arad; Sviniţa, Băile Herculane (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Gura Văii, Baloteşti, Topolniţa (r. T. Severin); Craiova; Piscu Vechi, Desa, Nebuna, Maglavit (r. Calafat); Măceşu de Jos, Cîrna (r. Gura Jiului); Bistreţu (r. Băileşti). *Reg. Piteşti:* Mrea Turnu (r. Rm. Vîlcea). *Reg. Bucureşti:* Crevedia (r. Răcari); Comana (r. Vidra); Bucureşti la Chitila, Pantelimon, Băneasa; Mărculeşti (r. Slobozia). *Reg. Ploeşti:* Poenarii Burchii lîngă Podu Văleni (r. Ploeşti). *Reg. Constanţa:* Cernavodă; Topalu (r. Hîrşova); Enisala, Babadag, (r. Istria); Malcoci, Letea, Tulcea, în Delta Dunării, Caraorman (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* între Măcin şi Greci; Dorăşti, Cosmeşti (r. Tecuci). *Reg. Iaşi:* Iaşi la Valea Adîncă, Aroneanu, Bîrnova, Şorogari, V. Mîrzeşti, Păun, Pietrăria, Ungheni-Prut, Sculeni, Ciurea, Beldiman, Miroslava, Hlincea, Repedea (r. Iaşi); Erbiceni, Tg. Frumos. *Reg. Suceava:* Stînca-Ştefăneşti (r., Truşeşti).

Variabilitatea speciei

1 a Plante dispers păroase, neglanduloase
var. **pubescens** Webb Hist. Canar. III, 2 (1836—50) 65. — Are următoarele forme:
f. **brachyodon** (Rchb.) A. et G. Syn. VI. 2 (1907) 439. — *M. minima* β. *brachyodon* Rchb. Fl. germ. exc. II (1832) 502. — Ţepii fructului mai scurţi decît raza lui. — Rară.
f. **récta** (Willd.) A. et G. l.c. 438. — *M. recta* Willd. Sp. pl. (1800) 1415. — Ţepii fructului de lungimea unei spire sau mai lungi. — Rară.
f. **vulgáris** Urban in Verh. BV Brand. XV (1873) 78. — Ţepi mai scurţi decît diametrul unei spire, dar de obicei mai lungi decît raza fructului. — *Reg. Iaşi:* Aroneanu (r. Iaşi).
f. **elongáta** (Roch.) A. et G. l.c. 438. — *M. minima* Desr. b. *elongata* Roch. Pl. Banat. rar. (1828) tab. XV, fig. 32. — Tulpină alungită pînă la 50 cm. Frunze mari. — **Exs.:** FEAH nr. 2013. — *Reg. Timişoara:* Arad. *Reg. Craiova:* Schela Cladovei, Gura Văii, Vîrciorova (r. T. Severin). *Reg. Iaşi:* Valea Adîncă (r. Iaşi).

1 b Plante des pîslos păroase sau glanduloase 2

2 a Plante des pîslos păroase, cu peri simpli pe tulpini şi pe frunze, mai adesea cu luciu mătăsos
var. **mollíssima** (Roth) Koch Syn. ed. I (1835) 164. — *M. mollissima* Roth Cat. bot. III (1806) 74. — *Reg. Stalin:* Şura Mare (r. Sibiu). *Reg. Constanţa:* în nisipurile din Deltă (r. Tulcea). *Reg. Iaşi:* Aroneanu, Spinoasa, Bîrnova, Ciurea, Hlincea, Repedea, Mîrzeşti (r. Iaşi).

2 b Plante glandulos păroase, cu peri glanduloşi, lipicioşi, pe tulpini, frunze şi pe fructe
var. **víscida** Koch l.c. — *Reg. Cluj:* Apahida; Cheia Turzii. *Reg. Hunedoara:* Băiţa (r. Brad); Deva pe Dl. Cozia; Băeşti, Ohaba de sub Piatră, Ciopea (r. Haţeg). *Reg. Constanţa:* Letea (r. Tulcea).

Răsp. gen.: Europa, Asia de V, Africa de N.

Intrebuinţări. Speciile genului *Medicago*, conţin în părţile aeriene o cantitate apreciabilă de carotinoide, din care se poate obţine industrial vitamina A. Conţine şi cantităţi apreciabile de vitamină K, care joacă rol în coagularea sîngelui.

Genul 250. MELILÓTUS *) (L.) Adans. **)

Fam. II (1763) 322. — *Trifolium Melilotus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 765. — Sulfină.

Plante anuale, bisanuale sau perene. Stipele întregi sau dinţate, ± concrescute cu peţiolul. Frunze trifoliate, peţiolate, cu foliole eliptice pînă la obovate sau liniare. Raceme axilare, spiciforme, lung pedunculate, cu bractei mici, subulate. Flori mici, pedicelate. Caliciu campanulat, persistent, cu 5 dinţi triunghiulari. Corolă galbenă, gălbuie sau albă; vexil obovat, aplecat pe aripi. Stamine 10 (9 + 1). Ovar unilocular, cu 2—8 ovule campilotrope. Stil subulat, cu stigmat oblic. Păstăi ovate sau subsferice, ± comprimate, rostrate sau mucronate, nedehiscente, mai lungi decît caliciul persistent;

---

*) De la meli = miere, şi Lotos, nume vechi, dat de autorii greci la diferite plante, printre care şi unor leguminoase (Lotus).
**) Prelucrat de I. Grinţescu.

pericarp coriaceu ± reticulat încrețit, cu 1—4 semințe, cu funicul lateral și tegumentul neted sau ± tuberculat.

Genul cuprinde cca 22 specii răspîndite în Europa, Asia Mică și Africa de N.

Determinarea speciilor

1 a Stipele cu baza lată, inciz dințate, cu 2—4 dinți subulați. Foliole cu 12—18 perechi de nervuri laterale, pe margini dințate, cu dinții aristați **1. M. dentatus**

1 b Stipele cu baza îngustă, nedințate, subulate. Foliole cu 8—12 perechi de nervuri laterale, pe margini serat dințate, cu dinții acuminați, nearistați.. 2

2 a Păstăi alipit pubescente, lungi de 4—6 mm. Ovarul tînăr scurt pedicelat, păros, cu peri albi și cu 2—3 ovule...................**2. M. altissimus**

2 b Păstăi glabre sau pubescente, lungi de 2,5—4 mm. Ovarul tînăr sesil, glabru sau glabrescent, cu mai mult de 4 ovule.................... 3

3 a Flori galbene.. 4

3 b Flori albe 5

4 a Raceme simple, multiflore, cu flori îndesuite; pedunculii racemelor relativ groși. Foliole slab și neregulat serat denticulate. Ovar cu 5—8 ovule...**3. M. officinalis**

4 b Raceme în bună parte multiple, la subțioara frunzelor, laxe și pauciflore; pedunculii racemelor filiformi. Foliole regulat serat dințate. Ovar cu 4—5 ovule.......................................**6. M. arenarius**

5 a Păstăi ovate, glabre, reticulat încrețite. Foliolele frunzelor inferioare invers ovate, la bază cuneate, de jur împrejur neregulat dințate..**4.M.albus**

5 b Păstăi subsferice, pubescente, transversal încrețit ruguloase. Foliolele frunzelor inferioare suborbiculare, la bază cuneate și numai la vîrf denticulate ....**5. M. tauricus**

Sect. I. COELORYTIS Ser. in DC. Prodr. II (1825) 186, corr. Koch Syn. ed. II (1843) 182.

Plante anuale, bisanuale sau perene. Flori pendule. Păstăi ovate sau subsferice, ruguloase sau transversal reticulat încrețite. Semințe netede sau ± tuberculate.

1. **M. dentátus** (W. et K.) Pers. Syn. II (1807) 348; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 178, tab. XII, fig. 9. — *Trifolium dentatum* W. et K. Pl. rar. Hung. I (1802) 41, tab. 42. — **Ic.:** Pl. 22, fig. 3, 3 a; W et K. l.c.

⊙⊙, ♃. Tulpină robustă, erectă sau ascendentă, înaltă de 20—50 (100) cm, ramificată de la bază, pe la mijloc ușor prismatică, în partea superioară slab pubescentă. Stipele cu baza lată, inciz dințată, cu 2—4 dinți subulați, inegali. Foliolele alungit lanceolate, lungi de 2,5—3,5 cm, late de 6—10 mm, la vîrf obtuze, pe margini mărunt și aristat dințate, pe dos glabrescente, cu 12—18 perechi de nervuri laterale, la vîrf bifurcate. Raceme laxe, lungi de 5—10 cm, spiciforme, lung pedunculate, cu 30—50 flori mici, lungi de 3—3,5

mm, palid galbene, aproape fără miros. Caliciu cu 5 dinți triunghiular lanceolați, slab pubescent. Vexil emarginat, puțin mai lung decît aripile; aripi puțin mai lungi decît carena. Ovar glabru, cu 2 ovule. Păstaie ovată, la vîrf acutiusculă, glabră, lungă de 5—5,5 mm (la var. 3,5 mm), lată de 2,5 mm, cu 2, rar cu o singură sămînță, la maturitate negricioasă, cu 4—7 încrețituri anastomozate, cu aspect rugulos. Semințe ovate, aproape netede, lungi de 1,5 mm, de culoare galbenă verzuie. Radicula embrionului aproape de lungimea cotiledoanelor. — VI—IX.

S t a ț i u n e a. Locuri umede, argiloase, nisipoase, ± sărate, în vecinătatea salinelor și pe litoralul Mării Negre.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Cluj; Turda. *Reg. Stalin:* Or. Stalin; Rupea; Sighișoara. *Reg. Hunedoara:* Orăștie. *Reg. Timișoara:* Semlac și de-a lungul Mureșului pînă la frontieră (r. Arad și Pecica). *Reg. Pitești:* Cîmpulung pe malurile Rîului Tîrgului (r. Muscel). *Reg. Constanța:* în regiunea dunăreană, în locuri sărate și pe coastele dealurilor. *Reg. Galați:* Balta Iglița (r. Măcin).

V a r i a b i l i t a t e a   s p e c i e i

f. **argútus** O. E. Schulz in Bot. Jahrb. XXIX (1901) 689. — Dinții foliolelor lungi de 0,4—0,6 mm. Păstăi monosperme, de 3,5 mm lungime, de culoare brună cenușie. — *Reg. Constanța:* Istria lîngă Lacul Sinoe.

Î n t r e b u i n ț ă r i. În unele regiuni este cultivată ca plantă furajeră, mai ales în locurile inundabile, ± sărate. Bună meliferă.

R ă s p . g e n.: Europa centrală și de E, Asia de V.

2. **M. altíssimus** Thuill. Fl. env. Paris ed. II (1799) 378; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 184, tab. XII, fig. 2. — *Trifolium Melilotus officinalis* γ. L. Sp. pl. ed. II (1763) 1078. — *T. macrorrhizum* W. et K. Pl. rar. Hung. I (1802). 24, tab. 26. — **Ic.**: Pl. 22, fig. 4, 4 a, b.

⊙⊙, ♃. Plantă robustă, cu rădăcină groasă, pivotantă și ramificată. Tulpină erectă sau ascendentă, glabră sau glabrescentă, înaltă de 0,5—1,5 (2) m, ramificată, cu ramuri virgate. Stipele cu baza îngustă, nedințate sau uneori cu 1—2 dințișori. Foliolele frunzelor inferioare obovate sau alungit liniare, la bază subcuneate, la vîrf obtuze, pe dos puberulente, lungi de 3—4 cm (la var. de 1,5 cm), late de 6—8 mm, cu margini serat dințate, (dinții acuminați, dar nearistați), cu 8—12 perechi de nervuri laterale. Foliolele frunzelor superioare alungit obovate, alungit lanceolate sau liniare, lungi de 2—2,5 cm (la var. pînă la 4 cm), late de 5—7 (la var. 10) mm. Raceme lungi de 5—10 cm, de 2—3 ori mai lungi decît frunzele, cu 20—60 flori, spre vîrf ± îndesuite, către bază dințate. Flori galbene sau galbene aurii, mirositoare, lungi de 6—8 (9) mm. Caliciu cu peri rari și scurți, cu 5 dinți triunghiular lanceolați, de lungimea tubului. Vexil obovat, la bază cuneat, la vîrf subemarginat, puțin mai lung decît aripile, cu strii brune; aripi și carenă de aceeași

lungime. Ovarul tînăr scurt pedicelat şi alb păros, cu 2—3 ovule. Păstăi oblic ovate, pînă la globuloase, la vîrf acuminate, lungi de 4—6 mm, late de 2, 5—3 mm, alipit pubescente sau (la var. *palustre)* uneori glabre, cu peri scurţi şi rari. Păstăi scurt rostrate, la maturitate negricioase, cu 3—5 încreţituri ± transversale, slab şi neregulat anastomozate, cu 1—2 seminţe lungi de 1,8—2,2 mm, uşor tuberculate, galbene roşcate. — VI—IX.

S t a ţ i u n e a. Fîneţe şi păşuni umede, mlaştini ± sărate, aluviuni, de-a lungul cursurilor de apă.

O b s. *M. altissimus* diferă de *M. officinalis* prin foliolele mai lungi şi mai înguste, prin florile cu vexil, aripi şi carenă aproape de aceeaşi lungime, prin ovarul cu numai 2—3 ovule şi prin păstăile pubescente, în general numai cu o singură sămînţă.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Cluj la Fînaţe şi în jurul lacului de la Deuşu (r. Cluj). *Reg. Oradea:* Oradea la Băile 1 mai de-a lungul rîului Peţea. *Reg. Craiova:* V. Motrului, Broşteni (r. Strehaia).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Foliolele frunzelor inferioare obovate, lungi de 4 cm şi late de 10 mm, cele ale frunzelor superioare alungit obovate şi ± pronunţat dinţate. Raceme cu flori îndesuite. Flori lungi de 7—8 mm

var. **macrophyllus** (Bluff et Fingerh.) A. et G. Syn. VI. 2 (1907) 446. — *M. officinalis α. macrophyllus* Bluff et Fingerh. Comp. Fl. Germ. ed. II (1838) 174, p.p. — *Reg. Cluj:* Fînaţele Clujului.

1 b Foliolele frunzelor inferioare eliptice sau alungit liniare, lungi de 3 cm şi late de 6 mm, cele ale frunzelor superioare liniare şi ± slab denticulate. Raceme laxe, cu flori de 5—6 mm lungime 2

2 a Rădăcină de 2—2,5 cm grosime. Tulpini uneori roşietice sau violete. Stipele la bază cu 1—2 dinţişori. Foliolele lungi de 1,5—2 cm, cele ale frunzelor superioare liniare, pe margini ± pronunţat serat dinţate. Păstăi păroase, cu peri scurţi şi alipiţi

var. **macrorrhízus** (W. et K.). — *Trifolium macrorrhizum W.* et K. Pl. rar. Hung. I (1802) 24, tab. 26. — *Reg. Cluj:* Turda la Băile Sărate. *Reg. Aut. M.:* Băile Homorod, Sînpaul (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Sînpetru (r. Codlea); Ocna Sibiului. *Reg. Oradea:* Oradea la Seleuş şi Băile 1 mai pe malul rîului Peţea; Beiuş, Lazuri. *Reg. Galaţi:* pe malurile Dunării (Guebh.). *Reg. Suceava:* Bucovina (Borza).

2 b Rădăcină de cel mult 2 cm grosime. Tulpină totdeauna verde. Stipele întregi, fără dinţi la bază. Foliole lungi de 2—2,5 cm, cele ale frunzelor superioare liniare, întregi sau slab şi distanţat denticulate. Păstăi cu peri scurţi şi rari, sau glabre.

var. **palúster** (W. et. K.) Rouy Fl. Fr. V (1899) 54. — *Trifolium palustre* W. et K. Pl. rar. Hung. III (1812), tab. 266. — *M. macrorrh.* a. *salina palustris* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 153. — *Reg. Cluj:* Gherla; Cojocna; Turda.

f. **pseudopalúster** (Menyh.). — *M. pal.* var. *pseudopaluster* Menyh. in ÖBZ XXVII (1877) 263 et Borb. Balat. fl. (1900) 424. — *M. pal.* var. *typicus* Nyár. Kv. fl. (1941—44) 313. — Foliole slab şi distanţat dinţate sau întregi. — *Reg. Timişoara:* Chesinţ, Zăbreni (r. Lipova).

f. **perfrondósus** (Borb.). — *M. paluster* var. *perfrondosus* Borb. Békésvm. fl. (1881) 102. — Frunze mai late, evident serat dinţate. — *Reg. Cluj:* Fînaţele Clujului în Valea Primă şi la « Tóköz » lîngă Cluj, Someşeni (r. Cluj); Dej. *Reg. Oradea:* Oradea la Băile Victoria.

Întrebuinţări. În unele ţări este cultivată ca plantă furajeră sau ca plantă medicinală, avînd aceleaşi însuşiri terapeutice ca şi *M. officinalis*. Datorită mirosului său pătrunzător, este folosită contra moliilor şi ploşniţelor. Florile prin distilaţie dau un parfum cu miros asemănător fînului de curînd cosit, datorit cumarinei.

Răsp. gen.: Europa.

3. **M. officinális** (L.) Medik. Vorles. II (1787) 382; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 180, tab. XII, fig. 1. — *Trifolium Melilotus officinalis* α. L. Sp. pl. ed. I (1753) 765. — *M. Petitpierreanus* Auct. transs. non Willd. — Sulfină. — Orvosi somkóró. — Gelber Steinklee. — Донник лекарственный. — Ic.: Pl. 22, fig. 1, 1a, b.

⊙ — ⊙⊙. Tulpină erectă sau ascendentă, înaltă de 50—100 (200) cm, ramificată, cu ramuri prismatice, în partea superioară slab pubescentă. Stipele înguste, întregi, subulate, lungi de 6—7 mm. Foliolele frunzelor inferioare obovate, la bază cuneate, la vîrf obtuze, pe margini slab şi neregulat serat dinţate, lungi de 2,5—3 cm, late de 15—18 mm, cu 8—12 nervuri laterale. Foliolele frunzelor superioare alungit lanceolate, la vîrf obtuze sau trunchiate, pe margini serat dinţate, pe faţă glabre, pe dos slab pubescente. Raceme simple, laxe, lungi de 5—10 cm, din 30—70 flori, în timpul înfloririi de 3—5 ori mai lungi decît frunzele de la bază. Flori galbene, mirositoare, nutante, lungi de 6 mm. Caliciu glabru, cu 5 dinţi triunghiulari. Vexil uşor emarginat; aripi aproape de lungimea vexilului, dar mai lungi decît carena. Ovar pubescent, scurt pedicelat, cu 5—8 ovule, rar mai multe. Păstăi glabrescente, obovate, la vîrf ± obtuze, uşor comprimate, lungi de 3,5—4 mm, late de 2—2,5 mm, scurt mucronate, cu 5—8 încreţituri transversale, reticulat anastomozate. Păstăi brune negricioase, cu o singură sămînţă. Seminţe ovoidale, de cca 2 mm lungime, galbene verzui. Radicula embrionului ajunge pînă la 1/3 din lungimea cotiledoanelor. — VI—IX.

Staţiunea. Prin fîneţe, semănături, vii, pe marginea drumurilor, pînă în etajul subalpin.

Răsp. în ţară: Foarte comună în întreaga ţară.

Variabilitatea speciei

var. **typicus** Pospich. Fl. Oesterr. Küstenl. (1898) 365. — Tulpină erectă sau ascendentă, înaltă de 40—100 cm, ramificată, cu ramuri lungi. Foliole slab dinţate. Raceme de 2 ori mai lungi decît pedunculii, împreună cu pedunculii de 3—4 ori mai lungi decît frunzele. — Comună în toate regiunile ţării.

Planşa 22. — 1. *Melilotus officinalis* (L.) Desr., exemplar florifer, 1a. racem fructifer, 1b. păstaie mărită. — 2. *M. albus* (L.) Desr., exempl. florifer, 2a. racem fructifer. — 3. *M. dentatus* (W. et K.) Pers., 3a, stipelă mărită. — 4. *M. altissimus* Thuill., exemplar florifer, 4a. racem fructifer, 4b. păstaie mărită.—5. *M. tauricus* (M. B.) Ser., 5a. păstaie mărită. — 6. *M. arenarius* Grec.


1b
3/1
1a
2
1
2a
5
5a
4
3
3a
2,5/1
4b
4a
6
V

f. **máximus** (Legr.). — *M. maximus* Legr. Station botan. For. 101, sec. Rouy Fl. Fr. V (1899) 59. — Tulpină înaltă de 1,5—2 m. Foliole pronunţat dinţate. Flori şi păstăi mai mari ca la forma tipică. — Sporadică împreună cu forma tipică.

f. **micránthus** (Schulz). — *M. officin.* III. *micranthus* O. E. Schulz in Bot. Jahrb. XXIX (1901) 702. — Tulpină înaltă de cel mult 1 m. Foliole ± slab dinţate. Flori de 4 mm lungime. Ovar cu 5—8 ovule. Păstăi mai mici decît la forma tipică. — *Reg. Cluj:* Cluj pe Cetăţuie şi pe Dl. « Rákoczi ». — *Reg. Hunedoara:* Sebeş.

Obs. *M. officinalis* are o serie de forme teratologice, ca: fasciaţii, pelorii, flori la care staminele s-au transformat în organe petaloide (la var. *pleniflorus* Borb. Balat. fl. (1900) 423) sau ovar transformat într-un organ în formă de corn. Este de amintit hipertrofia ovarului produsă prin înţepătura insectei *Sibinia aureola* Ries.

Întrebuinţări. Sulfina este o veche plantă medicinală, folosită încă din antichitate. Cu ceaiul de floare de sulfină se spală ochii bolnavi; luat intern are proprietăţi calmante. Cu fiertură de sulfină se tratau odinioară rănile purulente. Sulfina mai serveşte ca materie primă la extragerea cumarinei, substanţă întrebuinţată în parfumerie. În mod obişnuit se foloseşte şi la aromatizarea tutunului. Este o bună plantă meliferă.

Răsp. gen.: Eurasia.

4. **M. álbus** Medik. Vorles. II (1787) 382; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 181 tab. XII, fig. 8. — *Trifolium Melilotus officinalis* β. L. Sp. pl. ed. II (1763) 1078. — *Melilotus vulgaris* Willd. Enum. Hort. Berol. II (1809) 790.— Sulfină albă. — Fehér somkóró. — Weisser Steinklee. — Донник белый. — **Exs.:** FRE nr. 1495. — **Ic.:** Pl. 22, fig. 2, 2 a.

⊙ ⊙. Tulpină erectă sau ascendentă, ramificată, înaltă de 30—150 cm, uneori roşietică, glabră sau numai în partea superioară puberulentă, la maturitate lignificată, ajungînd uneori pînă la 2 cm grosime. Foliolele frunzelor inferioare obovate, la bază cuneate, la vîrf obtuze, slab şi neregulat dinţate, lungi de 2,5 cm, late de (4) 8—12 (14) mm. Foliolele frunzelor superioare mai înguste şi alungit lanceolate, la vîrf obtuze, pe margini slab dinţate, pe faţă glabre, pe dos slab şi dispers păroase, cu 8—12 perechi de nervuri laterale. Stipele înguste, întregi sau slab dinţate la bază, spre vîrf subulat setacee, lungi de cca 10 mm. Racem spiciform, lax, lung de 4—6 (10) cm, în timpul înfloririi de 3—6 ori mai lung decît frunza de la bază, format din 40—80 (rar pînă la 100) flori albe, lungi de 4 mm, pedicelate. Caliciu campanulat, glabru sau glabrescent, cu 5 dinţi triunghiulari, acuminaţi. Vexil uşor emarginat, mai lung decît aripile, acestea aproape de aceeaşi lungime cu carena. Ovar sesil, glabru, cu 3—4 ovule, rar mai multe. Păstăi glabre, ovate, la vîrf obtuze, lungi de 2,5—3,5 mm, late de 2,5 mm, groase de 1,5 mm, rostrate şi reticulat încreţite, de culoare negricioasă, cu 1—2 seminţe gălbui, ovale, lungi de cca 2 mm, ± tuberculate. — VI—IX.

Staţiunea. De-a lungul cursurilor de apă, prin pîrloage, pe coaste şi locuri pietroase, nisipoase, dune maritime, pe marginea drumurilor, adesea în asociaţie cu *M. officinalis* sau cu *M. altissimus*.

Răsp. în ţară: Comună în toată ţara, în regiunea montană şi de cîmpie.

Variabilitatea speciei

f. **tenéllus** (Wallr.) O. E. Schulz in Bot. Jahrb. XXIX (1901) 697. — *M. tenellus* Wallr. in Linn. XIV (1840) 617. — Foliole sub 4 mm lăţime. Flori mici, cu vexil, aripi şi carenă de aceeaşi lungime. — *Reg. Piteşti:* Mt. Mateiaş (r. Muscel).

f. **micránthus** (Grec.). — *M. alba* β. *micrantha* Grec. Consp. fl. Rom. Supl. (1909) 45. — Plantă cu port rigid. Flori şi păstăi pe jumătate mai mici decît ale formei tipice. — *Reg. Ploeşti:* Costieni (r. R. Sărat) loc. class. — *Reg. Galaţi:* Păd. Letea în Delta Dunării.

Întrebuinţări. Sulfina albă este cultivată pe alocuri ca plantă furajeră, care se coseşte înainte de înflorire, cînd planta este mai puţin băţoasă, uneori putînd fi cosită şi a doua oară. Este plantă meliferă, conţinînd însă mai puţină cumarină decît *M. officinalis.*

Răsp. gen.: Eurasia, pe alocuri adventivă.

5. ? **M. táuricus** (M.B.) Ser. in DC. Prodr. II (1825) 188; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 188, tab. XII, fig. 3. — *Trifolium Melilotus tauricus* M.B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 506. — **Ic.:** Pl. 22, fig. 5, 5 a.

⊙ ⊙. Tulpină erectă sau ascendentă, glaucă, ± ramificată, înaltă de 30—80 cm, slab pubescentă. Foliolele frunzelor inferioare suborbiculare, la bază cuneate şi numai la vîrf denticulate, cele ale frunzelor superioare alungite, cu vîrf obtuz sau trunchiat, la vîrf neregulat denticulate, cu 8—12 perechi de nervuri laterale, pe faţă glabrescente, pe dos alipit păroase. Stipele liniare, subulate, întregi. Raceme lungi de 5—10 cm, laxe sau foarte laxe, în timpul înfloririi de 3—4 ori mai lungi decît frunzele, cu 40—60 flori albe, lungi de cca 6 mm. Caliciu păros, cu dinţii lanceolat liniari, la vîrf acuminaţi. Vexil obovat cuneat, la vîrf emarginat; aripi şi carenă de lungimea vexilului. Ovar pubescent, scurt pedicelat, cu 2 ovule. Păstaia tînără pubescentă, cu 3—5 încreţituri transversale, la maturitate subsferică şi pubescentă, încreţit ruguloasă, lungă de 5—7 mm şi lată de cca 3 mm, în general cu o singură sămînţă alungit ovată, brun roşcată. — V—VI.

Staţiunea. Locuri aride, coaste abrupte.

Răsp. în ţară: Plantă dubioasă, citată din Dobrogea fără localitate (Borza Consp. fl. Rom. (1947) 158).

Răsp. gen.: Endemism din jurul Mării Negre.

6. **M. arenárius** Grec. Consp. fl. Rom. Supl. (1909) 198, tab. II. — **Ic.:** Pl. 22, fig. 6; Grec. l.c.

⊙ ⊙. Rădăcină pivotantă de 40—50 cm lungime. Tulpină erectă, înaltă de 1—1,5 m, în partea inferioară glabră şi uşor muchiată, în cea superioară ramificată, cu ramuri pubescente. Stipele înguste, întregi, setiforme. Frunze distanţate, cu foliole alungit obovate, lungi de cca 15 mm, late de 5—8 mm, pe margini serat dinţate, pe faţă glabre, pe dos slab pubescente. Raceme pauciflore, foarte laxe, inegale, grupate cîte 3—5 în fascicule, unul din raceme mai dezvoltat, compus din 8—10 flori distanţate, celelalte scurt pedunculate, cu pedunculi filiformi. Flori albe gălbui, mirositoare, lungi de 5—6 mm. Caliciu

dispers pubescent, cu 5 dinți triunghiulari subegali. Vexilul, aripile și carena ± egale între ele. Ovar cu 4—5 ovule. Păstăi alungit ovate, la vîrf acuminate, reticulat ruguloase, de 6—7 mm lungime, 3 mm lățime, de 3—4 ori mai lungi decît caliciul, cu o singură sămînță. Semințe ovale, netede, lucioase, la bază pronunțat sulcate. — VI—VIII.

S t a ț i u n e a. Locuri nisipoase, dune, pe litoralul Mării Negre în asociație cu *Artemisia arenaria*, *Silene pontica*, *Astragalus virgatus*, etc.

O b s. *M. arenarius* se aseamănă foarte mult cu *M. volgicus* Poir. Encycl. Suppl. III (1813): 648 (= *Trifolium Melilotus ruthenica* M. B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 506), de care însă se deosebește prin aceea că la aceasta din urmă racemele sînt multiflore (30—50 flori), iar florile și păstăile sînt mult mai mici. *M. volgicus* nu crește la noi.

R ă s p. î n ț a r ă: Pe litoralul Mării Negre între Tuzla și Techirghiol.

R ă s p. g e n.: Endemism în R. P. Romînă.

O b s. Schur a mai publicat de la Sebeș și Zam (Reg. Hunedoara) pe *M. indicus* All. Fl. pedem. I (1785) 308 sub *M. parviflora* Desf. Această plantă însă nu crește la no. Ea a fost desigur confundată cu *M. officinalis* f. *micranthus* (Schulz) A. et G., care crește la Sebeș.

H i b r i z i

× **M. haussknechtii** O. E. Schulz in Engl. Bot. Jahrb. XXIX (1901) 708 = *altissimus* × *officinalis*.

⊙ ⊙. Foliolele frunzelor superioare alungit lanceolate, pe margini serat dințate. Raceme cu 40—60 flori galbene, lungi de 6,5—7 mm. Aripi și carenă de lungimea vexilului. Ovar pedicelat, cu 4—5 ovule. Păstăi negricioase, cu încrețituri transversale. Prin portul său se aseamănă cu *M. altissimus*, iar prin forma, dimensiunile și părozitatea păstăii se aseamănă cu *M. officinalis*.

Reg. Cluj: Fînațele Clujuiui.

× **M. schoenheitianus** Hausskn. in Mitt. Thür. Bot. Ver. VIII (1890) 37 = *albus* × *officinalis*.

⊙ ⊙. Foliolele frunzelor superioare alungit lanceolate, la vîrf obtuze, pe margini slab serat dințate, ca la *M. officinalis*. Racem cu cca 20 flori palid galbene, lungi de 5 mm. Vexil și aripi puțin mai lungi decît carena. Ovar cu 3—4 ovule, ca la *M. albus*. Păstăi monosperme, brune-cenușii, reticulat încrețite.

Reg. Timișoara: Cacova prin locuri umede (r. Oravița).

Genul 251. **TRIFÓLIUM** *) L. **)

Gen. pl. [ed. I (1737) 229 nr. 603], ed. V (1754) 337, nr. 802. — T r i f o i.

Plante ierbacei, anuale pînă la perene. Tulpină erectă, procumbentă, ascendentă sau prostrată, uneori repentă și radicantă, adeseori ramificată.

*) Din cuvintele latinești tres = trei, și folium = frunză, adică plantă cu frunze trifoliolate.
**) Prelucrat de A. N y á r á d y.

Frunze de obicei alterne, trifoliolate (uneori cu 5—8 foliole), peţiolate sau subsesile. Foliole ± dinţate, sau întregi, de obicei toate subsesile sau uneori cea mijlocie ± peţiolulată. Stipele de cele mai multe ori concrescute cu peţiolul. Flori grupate în raceme spiciforme, capitule multiflore sau umbele dese sau laxe, pauciflore, de obicei axilare. Inflorescenţă lung pedunculată sau sesilă, cu frunză bracteantă trifoliată. Flori sesile, subsesile sau lung pedicelate, cu bracteole ± bine dezvoltate sau fără bracteole. Caliciu glabru sau ± păros, tubulos sau campanulat, uneori bilabiat, de obicei cu 5 dinţi ± lungi, adeseori inegal de lungi. Tubul caliciului cu 5—20 (sau mai multe) nervuri, uneori umflat peste tot sau numai la partea superioară. Gîtul caliciului uneori cu proeminenţă ± inelară, în care caz se strîmtează sau chiar ± se închide în timpul fructificaţiei. Corolă galbenă, ochroleucă, albă, roză, roşietică sau roşietic violetă, după înflorire persistentă; vexil ovat sau alungit; aripi înguste, de regulă ± concrescute cu carena şi tubul staminelor. Stamine 10, dintre care 9 concrescute şi 1 liberă (diadelfe), sau mai rar şi a 10-a pînă la mijloc concrescută cu tubul staminal. Ovar sesil sau ± pedicelat, cu 2—8 ovule. Fruct păstaie scurtă, obovată sau liniară, indehiscentă sau mai rar dehiscentă, 1—3 (8)-spermă, inclusă în caliciu şi în corola persistentă. Seminţe rotunde, cordate sau lentiforme.

Genul cuprinde cca 300 de specii răspîndite în zona temperată şi subtropicală a emisferei nordice.

Determinarea speciilor

1 a Cel puţin frunzele tulpinale mijlocii şi superioare 4—5 (8)-foliolate, scurt peţiolate, concrescute cu stipelele. Foliolele îngust lanceolate, denticulate. Inflorescenţe pauciflore (—8), cu flori purpurii sau (la noi) albe, lungi peste 1 cm. Plante cu tuberculi fusiformi (Pl. 30, fig. 1) 19. **T. lupinaster**

1 b De regulă toate frunzele trifoliolate 2

2 a Inflorescenţe, cel puţin cele superioare, pauciflore, de obicei cu 1—5 (7) flori albe sau roşietice, dezvoltate la partea superioară a tulpinii, foarte rar îngrămădite la baza tulpinii 3

2 b Inflorescenţe multiflore, capituliforme, totdeauna pe tulpini erecte sau prostrate. Cînd inflorescenţele sînt pauciflore, atunci florile sînt intens galbene 5

3 a Inflorescenţe de 2 feluri: cele superioare cu 1—5 flori fertile, albe sau rozee, cele inferioare globuloase, cu numeroase flori sterile, fără corolă (Pl. 35, fig. 3 b) .... 40. **T. subterraneum**

3 b Toate inflorescenţele egale, formate din 1—5 flori fertile, albe sau roze..4

4 a Flori cu petale mai scurte decît caliciul. Capitule ovate, pauciflore, sesile, pe tulpini foarte scurte, cu internodii puţine şi foarte scurte, îngrămădite spre baza tulpinii. Frunze mai lung peţiolate decît lungimea tulpinii. Fruct cu 2 seminţe (Pl. 27, fig. 4) .... 16. **T. suffocatum**

4 b Flori cu petale mai lungi decît caliciul. Inflorescenţă scurt pedunculată, aşezată la subţioara frunzelor tulpinale. Tulpină cu internodii mai lungi. Frunze lung peţiolate, dar ± mai scurte decît tulpina. Fruct adesea cu 8—10 seminţe. (Pl. 29, fig. 1) ...... 17. **T. ornithopodioides**

5 a Flori albe, albe gălbui (ochroleuce), roze sau roşii 6
5 b Flori galbene, după înflorire adesea devin brune.................. 34

6 a Gîtul caliciului la interior glabru, fără inel proeminent păros. Inflorescenţă cu flori pedicelate sau subsesile, bracteolate, uneori cu bracteole foarte mici, scvamiforme, membranoase. Păstaie de obicei cu 2—6 (8) seminţe... 7
6 b Gîtul caliciului la interior, sub baza dinţilor, prevăzut cu un inel proeminent, de obicei păros (Pl. 23, fig. 13, 14, 15, etc.). Inflorescenţă cu flori de obicei sesile, fără bracteole. Fruct de regulă cu o sămînţă.... 19

7 a Tulpină scapiformă, scurtă, fără frunze tulpinale, terminată în inflorescenţă laxă, cu flori purpurii, lungi de 18—20 mm. Frunze bazale cu foliole îngust lanceolate, glabre, lungi de 1—4 (7) cm.. 20. **T. alpinum**
7 b Tulpină frunzoasă, lungă, repentă sau erectă, adesea ramificată, de obicei cu mai multe inflorescenţe................................ 8

8 a Partea superioară a caliciului, după înflorire veziculos umflată, membranoasă, reticulată, cu 2 dinţi bine dezvoltaţi, aristiformi, distanţaţi de cei 3 dinţi inferiori mai mici. Caliciu de lungimea corolei veştejite sau puţin mai scurt. Bracteole digitate, ± adînc incize, de lungimea caliciului sau mai scurte...................................... 9
8 b Caliciul nu se umflă după înflorire, sau este globulos şi uniform umflat. Dinţii caliciului ± egali, egal distanţaţi. Corolă mult mai lungă decît lungimea caliciului. Bracteole întregi, lungi sau foarte reduse, uneori concrescute într-un inel membranos............................ 10

9 a Plante perene, cu tulpini repente, radicante sau prostrate. Toate frunzele lung peţiolate, cu foliole obovate sau eliptice, cu bază ± cuneată, pe margini întregi sau cu nervurile laminei ± ieşite. Bracteolele externe de lungimea caliciului, aproape pînă la bază digitat sectate. Flori palid rozee sau de culoarea cărnii. Inflorescenţă lung pedunculată, mai lungă decît frunza (Pl. 32, fig. 1)..................... 23. **T. fragiferum**
9 b Plante anuale sau hibernante, cu tulpini erecte, rar ± prostrate, de obicei ramificate. Frunze superioare scurt peţiolate pînă la subsesile, concrescute parţial sau ± în întregime cu stipelele. Foliole obovate sau alungit obovate, ± rombice sau eliptice, acute sau obtuze, rar rotunjite, pronunţat şi aristat dinţate. Bracteole neînsemnate, de obicei numai dinţate. Flori rozee sau roşii. Pedunculul inflorescenţei numai cu puţin mai lung decît frunza (Pl. 30, fig. 2, 2 a, b).... 22. **T. resupinatum**

10 a Bracteolele externe de la baza capitulului concrescute într-un inel mic, membranos, îngust. Stipele membranoase, late, concrescute, vaginante, adesea dinţate. Frunze superioare tulpinale cu peţiol de obicei cu mult mai scurt decît foliolele sau de lungimea acestora. Foliole îngust lanceolat eliptice, dinţate, la vîrf cu dinţi glanduloşi. Flori roşietice (Pl. 31, fig. 1)... 21. **T. strictum**
10 b Bracteolele de la baza capitulului libere, neconcrescute, ± lungi sau uneori mici, neînsemnate.. 11

11 a Flori evident pedicelate sau cel puţin florile superioare după înflorire cu pediceli aproape tot atît de lungi, sau mult mai lungi decît tubul caliciului.. 12

11 b Flori scurt pedicelate, cu pediceli de obicei cu mult mai scurţi decît tubul caliciului, florile părînd sesile sau subsesile................ 16

12 a Tulpină erectă, uneori ascendentă şi înaltă, cu inflorescenţa şi frunzele tulpinale departe de sol.. 13
12 b Tulpină repentă, radicantă, procumbentă sau dacă este ascendentă, planta este scundă. Frunzele şi pedunculii inflorescenţei nu departe de sol... 15

13 a Plante perene. Corolă arcuită în sus. Foliole mari, late pînă la 2 cm (Pl. 28, fig. 1).................................. 11. **T. hybridum**
13 b Plante anuale. Corolă ± dreaptă, nearcuită. Frunze mai mici. Foliole de obicei late pînă la 1 cm... 14

14 a Flori lungi de 8—10 mm, rozee. Caliciu cu tubul de 3—4 ori mai scurt decît dinţii. Inflorescenţă globuloasă, lată de 2—3 cm. Pedicelii florilor superioare de 5—6 (10) ori mai lungi decît tubul caliciului. Păstaie ± păroasă (Pl. 28, fig. 3)......................... 8. **T. michelianum**
14 b Flori lungi de 6—7 (8) mm, roşietice. Tubul caliciului de 2—3 ori mai scurt decît dinţii. Inflorescenţă lată de 10—15 mm. Pedicelii florilor superioare numai de 2—3 ori mai lungi decît tubul caliciului. Păstaie glabră (Pl. 29, fig. 4)................................ 10. **T. angulatum**

15 a Tulpină procumbentă, de regulă radicantă, repentă. Corolă de obicei cel mult de 2,5 ori mai lungă decît caliciul. Flori albe sau ± roşietice, mai tîrziu brune (Pl. 27, fig. 3)...................... 12. **T. repens**
15 b Tulpina ± erectă, dar scurtă, sau puţin culcată, însă neradicantă. Corolă ± de 3—4 ori mai lungă decît caliciul. Flori albe sau ochroleuce, mai tîrziu închis brune (Pl. 28, fig. 2).............. 13. **T. pallescens**

16 a Plante anuale. Flori cu corolă ± mai scurtă decît caliciul. Dinţii caliciului mai tîrziu foarte reflexi. Capitule relativ mici, multiflore, dese, subsesile sau cu pedunculi de obicei mai scurţi decît frunza bracteantă (Pl. 29, fig. 2).................................... 9. **T. parviflorum**
16 b Plante perene. Flori cu corolă mai lungă decît caliciul. Capitule mai mari.. 17

17 a Tulpină şi frunze sericeu alipit păroase. Capitule subterminale, de regulă cu pedunculi lungi. Flori de regulă lungi de 6—8 mm, albe sau galben nuanţate, grupate în inflorescenţe dese, ± sferice sau rar ovate (Pl. 26, fig. 1).................................. 15. **T. montanum**
17 b Tulpină şi frunze glabre sau glabrescente. Inflorescenţe şi flori mai mari.. 18

18 a Frunzele bracteante (din subţioara cărora se dezvoltă inflorescenţa) de regulă mai lung peţiolate decît lungimea stipelelor lor. Flori albe sau roşietice, cu bracteole subţiri, de regulă mai scurte decît caliciul. Vexil aproape cu 1/2 mai lung decît aripa, aceasta cu lamina mai lungă decît unguicula. Caliciu umflat, cu peri rari sau ± glabru (Pl. 26, fig. 2)..14. **T. ambiguum**
18 b Frunzele bracteante cu peţioli de regulă mai scurţi decît lungimea stipelelor. Flori albicioase, mai tîrziu roşietice, cu bracteole bine vizibile, alb membranoase, lanceolate, de lungimea caliciului sau puţin

mai lungi. Vexil numai cu puțin mai lung decît aripa, aceasta cu lamina mai scurtă decît unguicula. Caliciu glabru, după înflorire de regulă uniform veziculos umflat (Pl. 29, fig. 5) ...... 18. **T. vesiculosum**

19 a Inflorescențe mici, cele bine dezvoltate cel puțin de cca 10 (14) mm lățime, globuloase sau cilindrice, lungi cel mult de 2 ori cît lățimea lor 20

19 b Inflorescențe mari, cele bine dezvoltate (mai ales cele de pe tulpinile principale) late de cel puțin 2 cm, globuloase sau cilindrice și de 2—4 ori mai lungi decît late 25

20 a Corolă mai scurtă decît caliciul, roză sau albă. Tubul caliciului mult mai scurt decît dinții, foarte abundent alb păros. Capitule ovate sau cilindrice, late pînă la 8—10 mm (Pl. 32, fig. 2).... 25. **T. arvense**

20 b Corolă de lungimea caliciului sau mai lungă. Tubul caliciului glabrescent, ± de lungimea dinților. Dinții uneori ± păroși................ 21

21 a Capitul ± sesil, la partea bazală ± acoperit de stipelele frunzelor bracteante, trifoliolate.. 22

21 b Capitul ± lung pedunculat, numai la baza pedunculului cu frunze bracteante, trifoliolate, stipelate 24

22 a Corolă de 2 ori mai lungă decît caliciul. Flori albe sau albe rozee (Pl. 35, fig. 1)..29. **T. pallidum**

22 b Corolă ± mai scurtă sau puțin mai lungă decît caliciul.......... 23

23 a Caliciu matur lung de 5—7 mm, bombat, cu dinți drepți, mai scurți decît tubul. Nervurile foliolelor arcuite și îngroșate spre marginile foliolelor (Pl. 31, fig. 2)......................... 26. **T. scabrum**

23 b Caliciu matur lung de 5 mm, cu dinții inferiori mai lungi sau de lungimea tubului, cei superiori mai scurți, curbați în afară. Nervurile foliolelor drepte, neîngroșate (Pl. 29, fig. 3)................ 24. **T. striatum**

24 a Dinții caliciului uninervați, îngroșați și întăriți la fructificație, lanceolat subulați, inegali, cel inferior ± mai lung decît tubul. Gîtul tubului închis de un inel continuu, glabru în timpul fructificației. Aripi de lățimea carenei și chiar mai lungi decît aceasta. (Pl. 35, fig. 2) 39. **T. echinatum**

24 b Dinții caliciului de regulă trinervați, lanceolat triunghiulari, verzi, mai scurți decît tubul alb, numai cel inferior ± tot atît de lung, glabru. Gîtul caliciului închis prin 2 umflături liniare, glabre. Aripi mai înguste și mai scurte decît carena (Pl. 1, fig. 1)........ 38. **T. maritimum**

25 a Inflorescențe cilindro-conice sau alungit ovate, de obicei cele bine dezvoltate mai lungi decît late................................ 26

25 b Inflorescențe globuloase, lat ovate sau ovate, mai late decît lungi sau numai cu puțin mai lungi decît late.......................... 31

26 a Foliole (cel puțin cele tulpinale superioare și mijlocii) obovat cuneate sau obcordate, cu margini dințate. Stipele membranoase, ovate, vaginiform concrescute, alburii, cu partea liberă mai verzuie, cu vîrf ± ascuțit și dințat (Pl. 34, fig. 1)............. 27. **T. incarnatum**

26 b Foliole liniare, îngust lanceolate, lanceolate sau eliptice. Stipele cu vîrf ascuţit... 27

27 a Foliole evident dinţate, alungit lanceolate sau alungit eliptice, cu vîrf ascuţit sau rotunjit. Stipele mari, foliacee (Pl. 33, fig. 3)....32. **T. rubens**
27 b Foliole cu margini întregi sau abia vizibil dinţate.............. 28

28 a Flori de regulă deschis roze, purpurii sau roşii. Foliolele frunzelor superioare îngust liniare sau îngust liniar lanceolate. Plante anuale.. 29
28 b Flori de regulă ochroleuce (albe gălbui)...................... 30

29 a Corolă ± de lungimea caliciului sau numai cu puţin mai lungă, deschis roză sau roşietică. Dinţii caliciului egal de lungi sau cel inferior ± mai lung. Toate frunzele cu foliole îngust liniare, lungi de 3—5 (8) cm şi late pînă la 4 mm. Plantă ± alipit păroasă (Pl. 32, fig. 4) 34. **T. angustifolium**
29 b Corolă mult mai lungă (cca de 2 ori) decît caliciul, purpurie. Dinţii caliciului inegal de lungi, cel inferior cca de 2 ori mai lung decît cel superior. Foliolele frunzelor inferioare mai late. Plantă vilos păroasă (Pl. 33, fig. 2)................................ 35. **T. purpureum**

30 a Flori lungi de 20—25 mm. Capitule mari, lungi de 4—7 cm, de regulă mai lung pedunculate. Frunze superioare şi mijlocii cu foliole alungit lanceolat eliptice, lungi pînă la cca 7 cm (Pl. 34, fig. 2) 37. **T. pannonicum**
30 b Flori lungi pînă la 15 mm. Capitule mai mici, lungi de 1,5—3 (4) cm, rareori cele de pe ramurile laterale mai mici şi globuloase, sesile sau subsesile, înconjurate de frunze bracteante. Foliole alungit eliptice sau lanceolate, lungi de 1,5—3 (5) cm (Pl. 34, fig. 3)..36. **T. ochroleucum**

31 a Corolă mai scurtă sau abia mai lungă decît caliciul. Caliciu cu dinţi ± inegal de lungi şi îndesuit lung ciliaţi. Tulpină erectă, ramificată, împreună cu frunzele des patent păroasă. Plante anuale (Pl. 31, fig. 3) 30. **T. diffusum**
31 b Corolă mai lungă decît caliciul. Caliciu inegal dinţat, de obicei cu dintele inferior mult mai lung decît ceilalţi, dar şi acesta mai scurt decît corola. Plante perene.. 32

32 a Stipele (mai ales la frunzele superioare şi mijlocii) ovate, cu vîrful brusc setaceu acuminat (Pl. 24, fig. 2)............ 28. **T. pratense**
32 b Stipele (mai ales la frunzele superioare şi mijlocii) îngust sau mai lat lanceolate, cu vîrf alungit ascuţit.......................... 33

33 a Stipele, foliole şi tulpină păroase. Capitule sesile, cu bractei trifoliolate (Pl. 33, fig. 1)................................. 33. **T. alpestre**
33 b Stipele şi foliole glabre sau pubescente. Capitule la început ± sesile, mai tîrziu pedunculate (Pl. 24, fig. 1)........... 31. **T. medium**

34 a Capitul lax, cu 2—15 flori. Vexil neted, uşor nervat şi lung...... 35
34 b Capitul des, multiflor. Vexil lat, plan, sulcat nervat de-a lungul.. 36

35 a Stipele mici, ovate, cu baza lată, rotunjită. Pedunculul inflorescenţei drept. Capitul cu 3—15 flori. Pedicel floral mai scurt decît tubul caliciului (Pl. 25, fig. 2)............................ 1. **T. dubium**

35 b Stipelele la bază nu sînt late, nici rotunjite. Pedunculul inflorescenței filiform, arcuit. Capitul cu 2—6 flori. Pedicelii florilor foarte subțiri, mai lungi decît tubul caliciului (Pl. 25, fig. 1).. 2. **T. micranthum**

36 a Inflorescențe în aparență terminale, cîte 1 sau 2—3 pe tulpină. Vexil regulat convex; aripi întinse drept înainte. Corolă la început galbenă, după înflorire închis brunie sau brunie neagră.................. 37

36 b Inflorescența și cu capitule laterale, adesea mai multe pe aceeași tulpină. Florile brune la uscare.................................. 38

37 a Inflorescența cilindrică, după înflorire neagră brună. Pediceli mult mai scurți decît tubul caliciului. Păstaie de 4 ori mai lungă decît stilul. Plantă anuală (Pl. 27, fig. 2) .... 6. **T. spadiceum**

37 b Inflorescență globuloasă, după înflorire castaniu brună. Pediceli puțin mai scurți decît tubul caliciului. Păstaie de 2 ori mai lungă decît stilul Plantă bisanuală sau perenă (Pl. 27, fig. 1)........ 7. **T. badium**

38 a Stil ± de 4 ori mai scurt decît păstaia (Pl. 25, fig. 5 b). Pețiolul foliolei mijlocii mult mai lung decît al celor laterale. Stipele ovate 3. **T. campestre**

38 b Stil aproape de lungimea păstăii. Pețiolul foliolei mijlocii de obicei egal sau numai cu puțin mai lung decît al celor laterale.......... 39

39 a Capitul dens. Stipele alungit lanceolate, egal de late pînă la bază. Foliole alungit invers cuneate, uneori puțin rombice. Pedunculul inflorescenței drept, rigid (Pl. 25, fig. 4) .... 4. **T. strepens**

39 b Capitul lax. Stipele ovate, cu bază mai lată, cordată. Pedunculul inflorescenței arcuit erect. Foliole îngust cuneat oblanceolate (Pl. 25, fig. 3) 5. **T. patens**

Subgenul **TRIFOLIASTRUM** Ser. in DC. Prodr. II (1825) 198.
Gîtul caliciului deschis.

Secția I. CHRONOSÉMIUM Ser. in DC. Prodr. II (1825) 104.
Caliciu 5-nervat. Flori galbene, rar roșii.

1. **T. dúbium** Sibth. Fl. Oxon. (1794) 231; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 224. — *T. filiforme* L. Fl. suec. ed. II (1755) 261, non Sp. pl. ed. I. — *T. minus* Relhan in Sm. Fl. Brit. (1800) 1403. — *T. micranthum* Schur in Verh. SVN III (1852) 93, non Viv. — *T. filiforme* b. *micranthum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 159. — **Exs.:** FRE nr. 2442. — **Ic.:** Pl. 25, fig. 2.

⊙. Tulpină procumbentă sau ascendentă, înaltă de 10—40 cm, ± ramificată de la bază, de obicei la partea superioară rărit păroasă. Foliole lungi de 5—10 mm, cuneat obovate,trunchiate sau emarginate, spre vîrf cu margini abia vizibil dințate. Foliola mijlocie cu puțin mai lung pețiolată decît cele laterale. Stipele mici, ovate, cu bază lățită și rotunjită, cu vîrf ascuțit, păroase și de 2—4 ori mai scurte decît pețiolul. Inflorescență laxă, capituliformă, cu (1) 3—15 (24) flori, lungă pînă la 4 cm, cu peduncul păros, drept și adesea mult mai lung decît frunza bracteantă. Flori cu pediceli lungi de 1 mm, mai

scurţi decît tubul caliciului, după înflorire nutante. Caliciu glabru, lung de aproape 2 mm, cu tubul 5-nervat; cei 3 dinţi inferiori cu mult mai lungi decît tubul, cei superiori numai cu puţin mai lungi decît acesta. Corolă lungă de 3—4 mm, deschis galbenă, mai tîrziu brună galbenă; vexil de cca 2 ori mai lung decît fructul matur. Păstaie monospermă, scurt pedicelată, cu stil foarte scurt şi persistent. — VI—VII.

Staţiunea. Fîneţe şi locuri înierbate.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Mt. Beneş lîngă Rodna, între Rodna şi Năsăud (r. Năsăud); Bistriţa, Domneşti, Chintelnic (r. Bistriţa); Apahida, Cluj la V. Morii, între Căpuşu Mic (r. Cluj) şi Bedeciu (r. Huedin) pe V. Lonca; Turda; Vidra de Sus, Roşia Montană, Abrud pe Mt. Vulcan, Neagra şi Scărişoara în Mţii Bihorului (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş; Gurghiu (r. Reghin); Sovata (r. Sîng. de Păd.); Vîrghiş (r. Odorhei); Mţii Giurgeului pe Hăghimaşu Mare, Mt. « Öcsém » şi « Vigyazokö », Bălan (r. Ciuc); Covasna (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Stalin:* Bazna (r. Mediaş); Cîrţişoara, V. Arpaşului (r. Făgăraş); Gura Rîului, Ocna Sibiului, Şura Mare, Sibiu, Guşteriţa, Noul, Bradu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Deva (r. Ilia); Hunedoara; Ohaba de sub Piatră, Covragiu (r. Haţeg). *Reg. Oradea:* Oradea; Stîna de Vale (r. Beiuş); Călugări pe V. Lespezi (r. Lunca Vaşcăului); Groşeni, V. Bîrzeştilor (r. Ineu); Mţii Codrului (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Timişoara. *Reg. Piteşti:* Valea Popii (r. Muscel). *Reg. Constanţa:* Delta Dunării (r. Tulcea). *Reg. Iaşi:* Cepleniţa la Păd. Buhalniţa (r. Hîrlău).

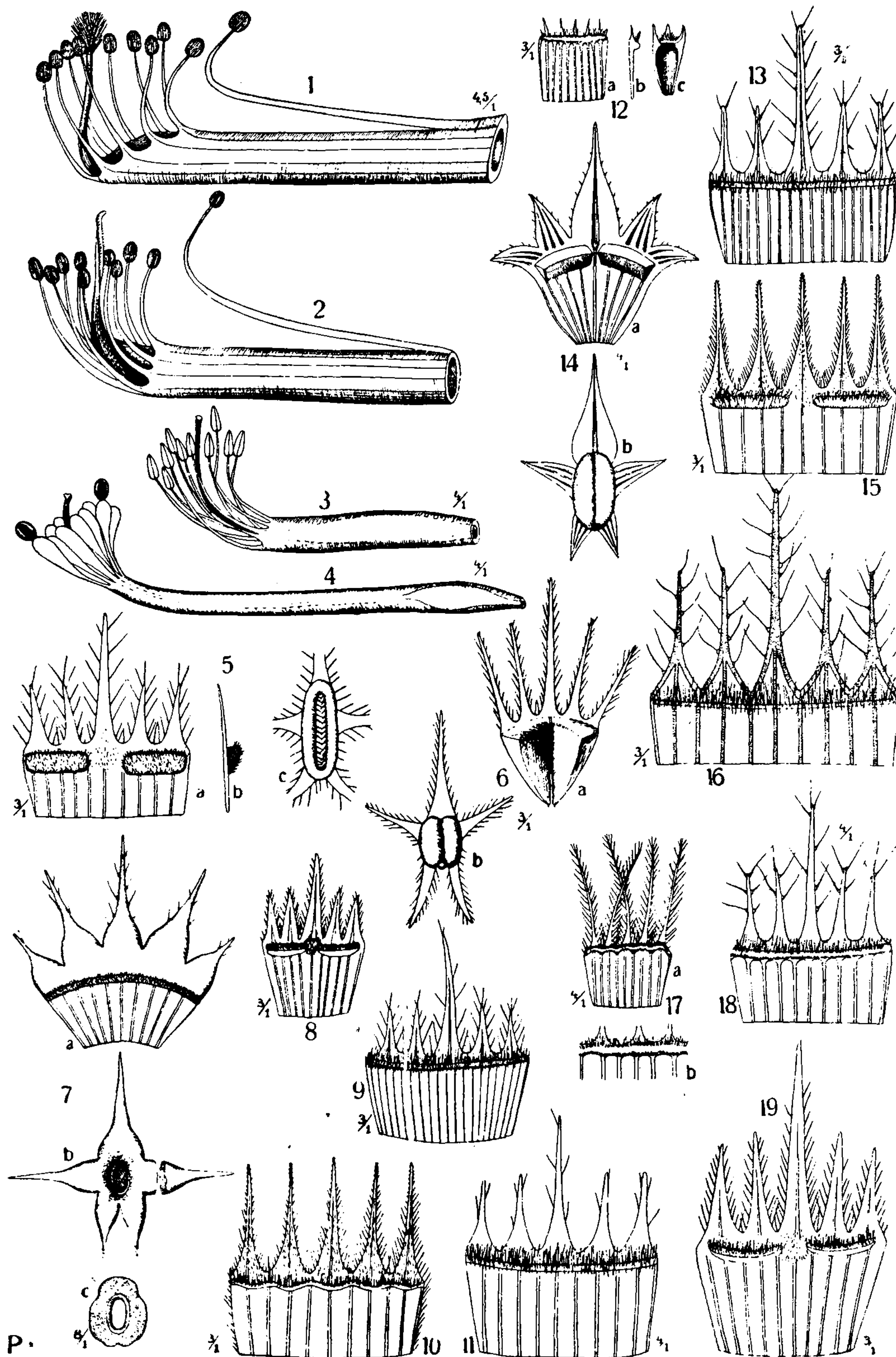
Răsp. gen.: Europa şi regiunea mediteraneeană.

2. **T. micránthum** Viv. Fl. libycae spec. (1824) 45, tab. 19, fig. 3; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 225. — *T. filiforme* L. Sp. pl. ed. I (1753) 773, p.p., non Fl. suec. ed. II. — **Exs.:** FRE nr. 2443. — **Ic.:** Pl. 25, fig. 1; Prod. Fl. II (1939) 284, fig. 1 a—c sub *T. filiforme.*

⊙. Tulpină subţire, procumbentă sau erectă, înaltă de 5—30 cm, de regulă glabră, ramificată la partea superioară. Stipele ovat lanceolate, spre bază nedilatate, ascuţite, la mijloc mai late, mai lungi decît peţiolul frunzei. Foliole obovat cuneate, lungi de 4—8 mm, spre vîrf slab dinţate, obtuze, toate de obicei egal peţiolulate. Pedunculii inflorescenţei filiformi, lungi de

---

Planşa 23. — Tipuri de stamine din fam. *Leguminosae* şi partea internă a caliciilor speciilor din grupa *Lagopus* al genului *Trifolium.* Caliciile spintecate şi întinse. — 1. Tubul staminal tăiat oblic la *Vicia pannonica* Cr. Stamine diadelfe. — 2. Tubul staminal tăiat perpendicular la *Lathyrus hallersteinii* Baumg. Stamine diadelfe. 3. Stamine monadelfe la *Lupinus luteus* L. — 4. Filamente lăţite, monadelfe, la *Anthyllis calcicola* Schur. — 5. *Trifolium purpureum* Lois. a. caliciu, b. secţiunea longitudinală a caliciului, c. gîtul caliciului văzut din faţă. — 6. *T. angustifolium* L., a. caliciu, b. gîtul caliciului văzut din faţă. — 7. *T. echinatum* M. B., a. caliciu, b. gîtul caliciului văzut din faţă, c. secţ. transv. a caliciului la baza dinţilor. — 8. *T. ochroleucum* Huds. — 9. *T. alpestre* L. — 10. *T. incarnatum* L. — 11. *T. medium* L. — 12. *T. striatum* L., a. caliciu, b. c. secţ. longitudinale. — 13. *T. rubens* L. — 14. *T. maritimum* Huds., a. caliciu, b. gîtul caliciului văzut din faţă. — 15. *T. molinierii* Balb. — 16. *T. diffusum* Ehrh. — 17. *T. arvense* L., a caliciu, b. o parte din inelul păros, mult mărit. — 18. *T. pratense* L. — 19. *T. pannonicum L.*


1
4,5/1
2
3
4/1
4
4/1
5
a
b
c
3/1
6
a
b
3/1
7
a
b
c
4/1
8
3/1
9
3/1
10
3/1
11
4/1
12
3/1
a
b
c
13
3/1
14
a
b
4/1
15
3/1
16
3/1
17
a
b
4/1
18
4/1
19
3/1
P.

1—3 cm, de lungimea frunzei bracteante sau mai lungi, arcuiţi, păroşi. Capitul lax, cu 2—6 (12) flori. Pedicelii florilor lungi de 1—2 mm, foarte subţiri, mai lungi decît tubul caliciului. Caliciu glabru, cu dinţi ± egal de lungi, cei inferiori cu puţin mai lungi decît tubul. Corolă lungă de 2—3 mm, sulfuriu galbenă, mai tîrziu galbenă-brună. Fruct scurt pedicelat, monosperm, cu stil scurt. — V—VII.

S t a ţ i u n e a. Prin locuri umede, sărate, nisipoase.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş pe Dl. Beşe. *Reg. Timişoara:* Timişoara în Păd. Mehala. *Reg. Constanţa:* Delta Dunării şi litoralul maritim. *Reg. Iaşi:* V. Jijiei şi a Prutului, Chipereşti (r. Iaşi).

R ă s p. g e n.: Europa, Asia Mică, Caucaz, Africa de N, Insulele Canare.

3. **T. campéstre** Schreb. in Sturm Deutschl. Fl. I, Heft XVI (1804) tab. 29; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 223. — *T. agrarium* L. Sp. pl. ed. I (1753) 772, p.p. — *T. procumbens* L. Fl. suec. ed. II (1755) 261, non Sp. pl. ed. I. — *T. patens* Schur et Auct. transs., non Schreb. — Trifoiaş. — Mezei here. — Acker Klee. — Клевер полевой. — **Exs.:** FRE nr. 1990 a, b. — **Ic.:** Pl. 25, fig. 5.

⊙ ⊙. Plantă înaltă de 5—30 (50) cm, de obicei ramificată, cu ramuri erecte sau procumbente, uneori ascendente. Frunze scurt peţiolate, cu foliole obovate, obtuze sau emarginate, ± adînc dinţate. Foliola mijlocie mai lung peţiolulată decît cele laterale. Stipele spre bază lăţite şi rotunjite, ovate sau ovat lanceolate, de regulă mai scurte decît peţiolul frunzei. Pedunculul inflorescenţei erect. Capitule globuloase sau ovate, late de 7—10 mm, lungi de 9—12 mm, dese, multiflore, de regulă cu 20—30 flori. Flori scurt pedicelate, lungi de 2—5 mm, după înflorire reflecte. Dinţii inferiori ai caliciului mai lungi decît cei superiori şi mai lungi decît tubul. Corolă deschis sau viu galbenă, mai tîrziu galbenă-brună; vexil în formă de lingură, pe dos turtit, numai la vîrf încovoiat, adînc 12—16-brăzdat; aripi concrescute cu carena. Stil ± de 4 ori mai scurt decît fructul. Seminţe ovate. — V—X.

S t a ţ i u n e a. În locuri ierboase, de la cîmpie pînă la munte.

R ă s p. î n ţ a r ă: Răspîndită în toată ţara.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **genúinum** (Rouy). — *T. campestre α. genuinum* Rouy Fl. Fr. V (1899) 73. — *T. procumbens α. majus* Koch Syn. ed. I (1835) 175. —Tulpină ± erectă, puternică, ramificată. Pedunculul inflorescenţei tot atît de lung sau cu puţin mai lung decît frunza bracteantă. Capitule mari, lungi de cca 10—13 mm, cu flori mari. — *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Timişoara:* Timişoara. *Reg. Iaşi:* Bîrnova, Cristeşti, Ungheni (r. Iaşi); Scobinţi, Păd. Hîrlău (r. Hîrlău)

f. **praténse** (Posp.). — *T. agrarium* var. *pratense* Posp. Fl. Oest. Küstenl. II (1898) 370. — Capitul mare, de 1 cm lungime şi lăţime, sau şi mai mare, cu peduncul de 2—3 ori mai lung decît frunza bracteantă. — *Reg. Cluj:* Cluj.

f. **pseudoprocúmbens** (Gmel.). — *T. pseudoprocumbens* Gmel. F.. Bad. III (1808) 240. — *T. procumbens β. minus* Koch Syn. ed. I (1835) 175. — Tulpină procumbentă

sau ± erectă, ramificată. Pedunculul inflorescenței mai lung decît frunza bracteantă. Capitul relativ mic, de obicei sub 10 mm, adesea îngust. Flori mai mici. — *Reg. Cluj:* Cluj la Fînațe, Someșeni, Apahida, Cojocna (r. Cluj). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș; Odorhei, Vîrghiș (r. Odorhei); Dalnic (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Oradea:* Oradea; Colești în Mții Codrului (r. Lunca Vașcăului); Arad la Păd. Ciala; Adea (r. Criș); Bocsig (r. Ineu); Dezna, Sebiș, Iosășel, Lazurile (r. Gurahonț). *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin). *Reg. Pitești:* Rîmnicu Vîlcea la Păd. Gurănoaiei, Călimănești; Văcarea, Mihăești, Valea Popii (r. Muscel). *Reg. București:* Periș în lunca Ialomiței pe la Pîrlita (r. Snagov). *Reg. Constanța:* Mangalia (r. Negru Vodă); Cocoșu (r. Medgidia); Isaccea (r. Tulcea). *Reg. Iași:* Șorogari (r. Iași).

f. **nánum** (Ser.). — *T. procumbens* δ. *nanum* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 205. — Plantă scundă, înaltă de 2—5 cm, cu tulpină erectă, simplă sau slab ramificată. Pedunculul inflorescenței mai lung decît frunza bracteantă. — Ici-colo împreună cu celelalte forme.

O b s. Prezintă numeroase variații individuale. Astfel, tulpina poate fi simplă, ramificată de la bază sau numai în partea superioară. Apoi, capitulele pot fi late de cca 1 cm sau mai mult și uneori mult mai înguste de 1 cm. În fine pedunculii inflorescențelor pot fi mai scurți decît frunza bracteantă sau pînă la de 3 ori mai lungi decît aceasta. Din combinarea caracterelor de mai sus se pot identifica 36 forme, dintre care 31 au și fost găsite în jurul orașului Cluj (cf. E. I. Nyár. Kv. fl. (1941—44) 314).

R ă s p. g e n.: Europa, Asia de V, Africa.

4. **T. strépens** Cr. Stirp. austr. V, ed. II (1769) 411; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 222. — *T. agrarium* L. Sp. pl. ed. I (1753) 772, p.p. — *T. agr.* β. *longipes* Borb. ap. Grec. Consp. (1898) 174. — *T. aureum* Poll. Hist. pl. Palat. II (1777) 344. — **Ic.:** Pl. 25, fig. 4, 4 a.

⊙—⊙ (♃). Tulpină înaltă de (10) 20—40 (100) cm, erectă sau ascendentă, simplă sau ramificată de la bază, alipit păroasă sau ± glabrescentă, des frunzoasă. Frunze cu pețioli lungi de 1—1,5 cm, glabre sau ± patent păroase. Foliole sesile, alungit cuneat obovate sau ± rombice, lungi pînă la 1,5 cm, spre vîrf dințate. Stipele alungit lanceolate, ascuțite, de obicei glabre, de lungimea pețiolului sau puțin mai lungi, cu nervațiune pronunțată. Inflorescența capitul globulos sau ± alungit, lung pînă la 2 cm și lat de cca 1 cm, cu 25—40 flori, des, cu peduncul de obicei mai lung decît frunza bracteantă, ± păros, lung pînă la 3—5 cm, erect, drept, rigid. Flori scurt pedicelate, după înflorire ± nutante, lungi de 5—6 (7) mm. Caliciu glabru sau glabrescent, lung de 2,5—3 mm, inegal dințat, cu dinții inferiori mai lungi decît tubul caliciului, cei superiori cu 5 nervuri proeminente. Corolă galbenă, după înflorire pieloasă, brună. Vexil în formă de lingură, cu mult mai lung decît aripile și carena, cu lamina pe dos muchiată, la vîrf emarginată, cu margini ± dințate, cu nervațiune proeminentă. Fruct monosperm, indehiscent, pedicelat, cu stil persistent, mai lung decît fructul. Sămînță globuloasă. — VII—VIII.

P l a n ș a 24. — 1. *Trifolium medium* L., 1 a. caliciu întins, 1 b. var. *sarosiense* (Hazsl.), caliciu întins. — 2. *T. pratense* L. — 3. *T. pratense* f. *frigidum* (Schur).


1b
1a
1
2
3
VL

S t a ţ i u n e a. În fînețe, poieni.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Baia M.:* Mţii Rodnei: Pietrosu Mare pe vers. N. *Reg. Cluj:* Cluj, Viştea, Corpadea, Cluj la Făget (r. Cluj); Bistriţa, Teaca (r. Bistriţa); Rodna, Sîngeorz Băi pe V. Borcutului şi V. Cormaia, Mt. Beneş, Valea Vinului (r. Năsăud); Canciu (r. Dej); între Căpuşu Mic (r. Cluj) şi Bedeciu (r. Huedin) pe V. Lonca, Călăţele (r. Huedin); Cheia Turzii, Rimetea (r. Turda); Scărişoara, Bucium pe Detunata, Abrud pe Dl. Corneşti (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş în Păd. Cocoş (r. Tg. Mureş); Bezid (r. Sîng. de Păd.); Odorhei; Reghin; Borsec (r. Topliţa); Izvoru Mureşului, Lăzarea (r. Gheorghieni); V. Mădăraşu Mare şi Mădăraşu Mic, Tuşnad pe Dl. Ciomad (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Cisnădioara pe Mt. « Götzenberg », Gura Rîului, Rîu Sadului, Şura Mare, Guşteriţa, Noul, Bradu, Sibiu, Caşolţ (r. Sibiu); Predeal, Hărman (r. Codlea); Viştea de Sus, V. Arpaşului (r. Făgăraş); Sighişoara. *Reg. Hunedoara:* Mţii Sebeşului; Orăştie; Benic pe Piatra Ceţii (r. Alba); Mţii Retezatului în V. Rîu Mare, Subcetate, Covragiu (r. Haţeg); V. Streiului (r. Hunedoara); Zam (r. Ilia). *Reg. Oradea:* V. Iadului (r. Aleşd); Stîna de Vale (r. Beiuş); Mţii Codrului pe Culmea Merişoarei, Călugări în Poiana Ponoarei, Briheni la Peştera Şopotesei (r. Lunca Vaşcăului); Oradea; Groşeni, Arăneag pe Dl. Highiş (r. Ineu); Dezna pe V. Zugăului, Răşchirata în Mţii Codrului, Neagra (r. Gurahonţ); Radna (r. Lipova). *Reg. Timişoara:* Orşova. *Reg. Craiova:* V. Jiului la Lainici, Mţii Parîngului pe Prislopu (r. Tg. Jiu). *Reg. Piteşti:* Olăneşti, Călimăneşti, Mt. Foarfeca (r. R. Vîlcea); Curtea de Argeş, Corbeni, Mt. Ghiţu, Cheile Argeşului la Cetatea lui Vlad Ţepeş, Cumpăna pe V. Budei şi pe Mt. Paltina (r. Curtea de Argeş); Cîmpulung, Mrea Nămăeşti (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Nişcov, Leiculeşti (r. Buzău); Mt. Penteleu (r. Cislău); Sturzeni (r. Tîrgovişte); Buşteni, Sinaia; Slănic (r. Teleajen); Beceni. *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Chitila; Comana (r. Vidra). *Reg. Constanţa:* Babadag, Ciucurova (r. Istria). *Reg. Galaţi:* V. Bîrladului (r. Tecuci); între Hanu Conache şi Păd. Fundeni (r. Lieşti). *Reg. Bacău:* Slănic (r. Tg. Ocna); Piatra Neamţ pe Mt. Pietricica. *Reg. Iaşi:* Niţelea, Bîrnova, Repedea (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Coşna, Broşteni (r. Vatra Dornei).

R ă s p. g e n.: Europa, Asia.

5. **T. pátens** Schreb. in Sturm Deutschl. Fl. I, Heft XVI (1804) tab. 32. — **Exs.:** FEAH nr. 2818; FRE nr. 554. — **Ic.:** Pl. 25, fig. 3, 3 a; Prod. Fl. II (1939) 123, fig. 1.

⊙. Tulpină subţire, înaltă de 30—50 cm, erectă sau ascendentă, de obicei ramificată, mai rar simplă, dispers păroasă. Frunze trifoliolate, cu peţioli lungi de 5—20 mm. Foliole îngust eliptice, cuneate la bază, lungi de 5—15 mm, fin serate în jumătatea superioară, cele mijlocii numai la frunzele superioare şi mijlocii cu puţin mai lung peţiolulate decît cele laterale. Stipele ovate, ascuţite, auriculate sau ± cordate spre bază, cu margini întregi sau dinţate, de regulă mai scurte decît peţiolul. Pedunculul inflorescenţei subţire, arcuit patent păros, lung de 3—4 cm. Capitul lax, multiflor, la început hemisferic, mai tîrziu sferic, lat de 9—12 mm. Flori galbene, mici, de 3—5 mm, aproape sesile, după înflorire puţin reflecte, brune. Dinţii caliciului foarte inegali, cel inferior de 2 ori mai lung decît tubul caliciului, cei superiori mult mai scurţi. Corolă viu galbenă, după înflorire brună; vexil în formă de lingură. Stil ± de lungimea păstăii. Seminţe alungite, galbene brunii. — VI—VIII.

Stațiunea. Prin fînețe puțin umede.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud). *Reg. Stalin:* Tîrnăveni; Or. Stalin la Poiana; Sibiu. *Reg. Oradea:* Cadea spre Săcueni (r. Săcueni); între Sînnicolau și Seleuș pe Pîr. Pețea (r. Oradea). *Reg. Timișoara:* Orșova pe Dl. Olimp, Svinița pe Mt. Trescovăț, între Eșelnița și Ogradena (r. Orșova). *Reg. Craiova:* între Marga și Vîrciorova (r. T. Severin). *Reg. Pitești:* Slătioara (r. Slatina).

Variabilitatea speciei

f. **pygmaeum** (Ser.). — *T. parisiense* DC. β. *pigmaeum* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 206. — Tulpină scundă, pînă la 20 cm. Capitul pauciflor, mic. Plantă ramificată. — *Reg. Timișoara:* Svinița pe Mt. Trescovăț (r. Orșova).

Răsp. gen.: Regiunea mediteraneeană. Limita de N a arealului trece prin R. P. Ungară și R. P. Romînă.

6. **T. spadíceum** L. Fl. suec. ed. II (1755) 261; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 220. — *T. montanum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 772, nr. 37, non 770, nr. 29. — **Exs.:** FRE nr. 553. — **Ic.:** Pl. 27, fig. 2.

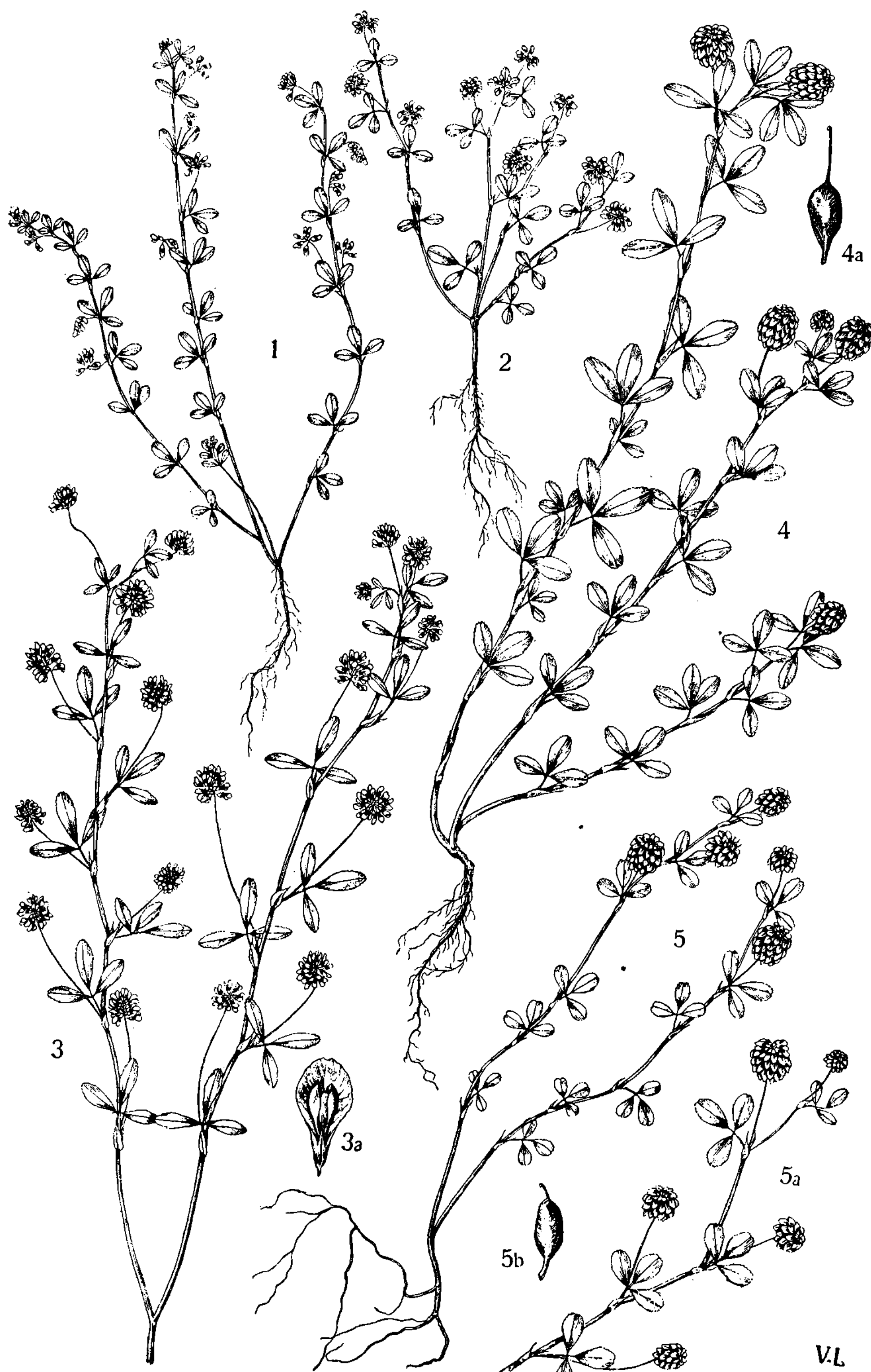
⊙. Tulpină erectă, simplă sau mai ales de la bază ramificată, înaltă de (10) 15—40 cm, glabră, numai pe internodiile superioare alipit păroasă. Frunze inferioare mai lung (4 cm) pețiolate, cele superioare cu pețioli mai scurți. Foliole ± sesile, cele ale frunzelor inferioare mai mici, cuneat obovate, obcordate, cele ale frunzelor mijlocii și superioare alungit lanceolate, lungi pînă la 1—2 cm, cu vîrf rotunjit sau emarginat, pe margini către vîrf scurt dințate. Stipele alungit lanceolate, ascuțite. Capitule 1—2, rar mai multe, ovate sau mai tîrziu ± alungite, cilindrice, lungi pînă la 2 cm și late de 10—12 mm, multiflore, dese, lung pedunculate, cu pedunculi lungi de 3—5 cm, rigid erecți, păroși, cel superior în aparență terminal. Pedicelii florali mai scurți decît tubul caliciului. Caliciu lung de 2—3 mm, cu dinți inegali, cei inferiori ± păroși, de 3—4 ori mai lungi decît cei superiori, glabri. Corolă auriu galbenă, după înflorire brună, apoi neagră-brună, lucitor pieloasă; vexil cu lamină ovată, pronunțat emarginată. Fruct ovoidal, de obicei monosperm, de 3—4 ori mai lung decît stilul persistent. — VI—VIII.

Stațiunea. Locuri ierboase, fînețe umede.

Răsp. în țară: *Reg. Baia M.:* Borșa în V. Bistriței Aurii (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Mții Apuseni pe Mt. Mare, V. Rătăcită (r. Cîmpeni); Mt. Băișoarei (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Mt. Harghita între rîurile Mădărașu Mic și Mare, Tușnad, turbăria Luci în Harghita (r. Ciuc); Borsec, Bilbor (r. Toplița); Joseni pe Pîr. Borzontul Mic și Mare, Izvoru Mureșului (r. Gheorghieni); Cașinu Nou (r. Tg. Săcuesc). *Reg. București:* Ghimpați (r. Drăgănești-Vlașca). *Reg. Suceava:* Coșna (r. Vatra Dornei).

Răsp. gen.: Europa, Asia Mică, Caucaz, Siberia.

Planșa 25. — 1. *Trifolium micranthum* Viv. — 2. *T. dubium* Sibth. — 3. *T. patens* Schreb., 3 a. floare mărită. — 4. *T. strepens* Cr., 4 a. fruct mărit. — 5. *T. campestre* Schreb., 5 a. idem, f. *pseudoprocumbens* (Gmel.). — 5 b. fruct mărit.


1
2
3
3a
4
4a
5
5a
5b
V.L

7. **T. bádium** Schreb. in Sturm Deutschl. Fl. I, Heft XVI (1804) tab. 28. — **Exs.** : FRE nr. 1989. — **Ic.** : Pl. 27, fig. 1, 1 a; Prod. Fl. II (1939) 123, fig. 2.

⊙ — ♃. Tulpini numeroase, erecte, ascendente sau procumbente, de regulă lungi de 10—20 (35) cm, ± ramificate, alipit și scurt păroase, mai tîrziu glabrescente. Frunze inferioare lung pețiolate, cele superioare mai scurt pețiolate, glabre, gălbui verzi, ± opuse. Foliole subsesile, de obicei eliptice sau ± deltoidale, lungi pînă la 1—2 cm, cu vîrfuri rotunjite sau emarginate, uneori subacute, spre vîrf fin serate, numai rareori pe dos ± păroase. Stipele de obicei glabre, ovat lanceolate, ascuțite, lungi pînă la 1—1,5 cm, lung concrescute cu pețiolul. Pedunculii inflorescenței ± păroși, scurți sau lungi pînă la 4—5 cm, cei superiori în aparență terminali. Capitul des, multiflor, după înflorire globulos ovat, lat pînă la 1,5 cm și lung pînă la 2 cm. Pedicel floral mai scurt sau ± tot atît de lung cît tubul caliciului, după înflorire reflect. Caliciu cu dinții inferiori de cca 2 ori mai lungi decît tubul, cei superiori mai scurți, triunghiulari. Corolă galbenă aurie, după înflorire castaniu brună, pielos membranoasă; vexil în formă de lingură, adînc emarginat, mult mai lung decît aripile și carena; aripi înguste; carenă lungă numai cît 1/2 din lungimea vexilului. Fruct monosperm, de cca 2 ori mai lung decît stilul persistent. Semințe ovate, comprimate, galben și verde pătate. — VII—VIII.

S t a ț i u n e a. Locuri ierboase și pietroase, umede, în etajul subalpin și alpin.

R ă s p. î n ț a r ă: *Mții Rodnei:* Pietrosu Mare, Aria Zimbrului, Repedea, Puzdrele, Mt. Cailor, Piatra Rea, Corongiș, Cișa, Mihăiasa, Ghergheleu. *Mții Bucegi:* Schitul Peștera, V. Obîrșiei. *Mții Făgărașului:* Vf. Buteanu, Arpașu, Lacul Doamnele, Jghiabu Văros, Negoiu, Suru.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **pseudobádium** (Velen.) A. et G. Syn VI. 2 (1907) 486. — *T. pseudobadium* Velen. in Abh. Böhm. Ges. Wiss. II (1889) 33. — Dinții inferiori ai caliciului de 3—4 ori mai lungi decît tubul, cei superiori liniari, tot atît de lungi sau cu puțin mai lungi decît acesta. Corola de 3 ori mai lungă decît caliciul. Plante mai mari (25—35 cm), cu frunze inferioare mai lung pețiolate (—8 cm). Stipelele frunzelor superioare liniar lanceolate. Capitule 1—3, lung pedunculate; cu pedunculi alipit alb păroși. — *Reg. Hunedoara:* Mții Retezatului în V. Lăpușnicu Mare.

R ă s p. g e n.: Alpi, Apenini, Pirinei, Carpați, Asia Mică.

Secția II. AMÓRIA (Presl) Lojac. in Nouv. Giorn. bot. Ital. XV (1883) 228. — *Amoria* Presl Symb. bot. I (1830) 43, pro gen.

Flori de obicei numeroase (peste 5), în umbele sau capitule, după înflorire pendule. Caliciu de obicei cu 10—20 nervuri, rar numai cu 5 nervuri. Fruct de obicei sesil, cu 2—8 semințe.

8. **T. michelianum** Savi Obs. Trifol. (1810) 93. — *T. hybridum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 766, p.p. — **Exs.** : FRE nr. 968. — **Ic.** : Pl. 28, fig. 3.

⊙. Plantă glabră, cu tulpină erectă, înaltă de 20—60 cm, ramificată, ± sulcată. Frunze lung peţiolate, cu foliole ovate sau cuneat obovate, emarginate, ± trunchiate sau rotunjite, spre vîrf dinţate, late de obicei pînă la 1 cm. Stipele ovate sau lat ovate, ± acuminate, lung concrescute cu peţiolul. Capitul multiflor, lax globulos, lat pînă la 2—3 cm, cu peduncul drept, tot atît de lung sau mai lung decît frunza bracteantă. Flori lungi de 8—10 mm, lung pedicelate, cele superioare cu pediceli de 5—6 (10) ori mai lungi decît tubul caliciului, după înflorire reflecte, cu bracteole mici, neînsemnate. Dinţii caliciului liniar filiformi, ± egali, de 3—4 ori mai lungi decît tubul ovat campanulat, lung numai de 1—1,5 mm. Corolă ± dreaptă, nerecurbată în sus, rozee; vexil alungit, obtuz, ± de 2 ori mai lung decît caliciul dinţat; aripi şi unguicule alungit liniare. Stil drept, persistent pe fruct, curbat ca un cîrlig. Păstaie obovată sau ± rotundă, pedicelată, ± păroasă, cu 2 seminţe lentiforme, lucitoare. — VI—VII.

S t a ţ i u n e a. Fîneţe, livezi umede, pe malul apelor.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Craiova:* V. Jiului aproape de Tîmbureşti (r. Gura Jiului).

R ă s p. g e n.: Regiunea mediteraneeană.

9. **T. parviflórum** Ehrh. Beitr. VII (1792) 167; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 214. — *T. strictum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 770, p.p. — *T. parvifl.* b. *pedunculatum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 157. — **Ic.** : Pl. 29, fig. 2; W. et K. Pl. rar. Hung. II (1805) tab. 252; Prod. Fl. II (1939) 283.

⊙. Tulpini ramificate de la bază, numeroase, lungi de 5—35 cm, procumbente sau ascendente. Peţiolii de 1—3 ori mai lungi decît foliolele. Foliole subsesile, cuneat eliptice sau cele inferioare ± obovate, lungi de 0,5—1,5 cm, de regulă de 2—3 ori mai lungi decît late, aproape de la bază inegal dinţate, cu vîrf obtuz sau ascuţit. Stipele pieloase, lat ovate, subulat acuminate. Capitul globulos, lung de 7—10 (15) mm, ± des, multiflor, cu peduncul lung pînă la 1—3 cm, de obicei mai scurt decît frunzele bracteante trifoliate. Pediceli de 2—3 ori mai scurţi decît tubul caliciului, după înflorire de obicei neaplecaţi. Caliciu inegal păros, lung de 4—6 mm, cu 10 nervuri şi cu dinţi inegali, lanceolat subulaţi, cei superiori mai lungi decît tubul caliciului şi ± tot atît de lungi sau mai lungi decît corola, după înflorire recurbaţi sau patenţi. Corolă rozee sau alb roză, cca tot atît de lungă sau puţin mai scurtă decît caliciul; vexil ovat, ascuţit sau rotunjit. Stil scurt, în formă de cîrlig. Păstaie sesilă, obovată, de regulă cu 2 seminţe ovate. — V—VIII.

P l a n ş a 26. — 1. *Trifolium montanum* L. — 2. T. *ambiguum* M. B. la începutul înfloririi, 2 a. idem, exemplar adult.


1
2
2a
VL

S t a ț i u n e a. Fînețe și locuri uscate, însorite, pe soluri ± sărate.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Cluj în V. Caldă, Someșeni (r. Cluj); Băile Sărate Turda. *Reg. Stalin:* Ocna Sibiului (r. Sibiu). *Reg. Oradea:* Oradea; Șimand, Grăniceri, Socodor, Pădureni, Chișineu-Criș (r. Criș). *Reg. Timișoara:* Arad la Păd. Ciala, Șofronea (r. Arad); Timișoara; Svinița pe Mt. Trescovăț (r. Orșova). *Reg. Ploești:* Buzău la Păd. Spătaru. *Reg. Constanța:* Tariverde (r. Istria). *Reg. Galați:* între Hanu Conache și Păd. Fundeni (r. Liești). *Reg. Iași:* V. Vulpoi lîngă Păd. Dumbrava Roșie, Mîrzești (r. Iași). *Reg. Suceava:* Todireni pe V. Sărată (r. Trușești).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **pygmaéum** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 157. — Tulpină înaltă de 25—50 mm, numai spre vîrf ramificată. Capitule mici, cu puține flori. — Ocna Sibiului.

R ă s p. g e n.: Europa de S și de E.

10. **T. angulátum** W. et K. Pl. rar. Hung. I (1802) 26, tab. 27; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 214. — **Ic.:** Pl. 29, fig. 4; Prod. Fl. II (1939) 281, fig. 2.

⊙. Tulpină înaltă de 10—40 cm, ascendentă sau erectă, de obicei flexuoasă, glabră, ramificată de la bază. Stipele ± ovate, lung acuminate, cu nervație abia vizibilă. Pețiolul frunzelor superioare mai scurt sau ± egal cu foliolele, la frunzele inferioare de 2—3 ori mai lung. Foliole lungi de 8—18 mm, cuneat obovate sau oblanceolate, cu margini ± de la bază dințate. Capitule globuloase, laxe, late pînă la 1,5 cm, cu pedunculi lungi de 1—3 cm. Pediceli florali de aceiași lungime cu tubul caliciului sau la florile superioare de 2—3 ori mai lungi, după înflorire pendule. Flori lungi de 6—7 (8) mm. Caliciu îngust campanulat, pînă la 5 mm lungime, cu dinți liniar subulați, inegali, de 2—3 ori mai lungi decît tubul. Corolă dreaptă, necurbată în sus, roșie sau alb roșietică, lungă pînă la 8 mm; vexil lanceolat, cu nervațiune proeminentă; aripi și carenă cu unguicule lungi. Păstaie alungit liniară, glabră, 3—4-spermă, între semințe ± gîtuită, cu rostru ± curbat. — V—VII.

S t a ț i u n e a. Prin sărături.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Someșeni, Apahida, Cojocna (r. Cluj); Ocna Dejului (r. Dej); Mociu (r. Sărmaș); Turda. *Reg. Oradea:* Cadea (r. Săcueni); Șimand, Chișineu-Criș (r. Criș). *Reg. Timișoara:* Arad, Macea (r. Arad); Timișoara în Păd. Vînătorilor. *Reg. București:* București la Pantelimon; Ghimpați (r. Drăgănești-Vlașca).

Î n t r e b u i n ț ă r i. Cultivată în unele locuri ca plantă furajeră, pe soluri sărăturoase.

R ă s p. g e n.: Europa centrală și de E, Balcani.

11. **T. hýbridum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 766, s. str.; Fl. U.R.S.S. X (1945) 212. — **Exs.:** FRE nr. 1995. — **Ic.:** Pl. 28, fig. 1.

♃. Tulpină înaltă de 30—60 (90) cm, glabră sau în partea superioară păroasă, simplă sau ramificată, ± erectă sau ascendentă, ± flexuoasă,

uneori fistuloasă. Frunze bazale lungi pînă la 20 cm, cele tulpinale mai scurte, glabre sau glabrescente. Foliole subsesile, obovate, lat eliptice sau mai rar rombice, la vîrf rotunjite, retuze sau emarginate, lungi pînă la 1—3 cm şi late pînă la 1—2 cm, ascuţit şi mărunt dinţate, glabre sau pe dos de-a lungul nervurilor ± păroase, de regulă fără pete sagitiforme. Stipele palide, ± pieloase, lat ovate sau ovat lanceolate, lung aristat acuminate, ± conccrescute cu peţiolul. Capitule lung pedunculate (5—7 cm), mai lungi decît frunzele bracteante, multiflore, globuloase, late de 1,5—2,5 cm, cu 20—30 flori pedicelate. Pediceli păroşi, cei de la florile superioare cel puţin de 2 ori mai lungi decît tubul caliciului, după înflorire penduli. Bracteole mai scurte decît pedicelii florilor. Flori lungi de 5—8 mm. Caliciu cu dinţi inegali, de 1,5—2 ori mai lungi decît tubul. Corolă albă sau alb roză, pînă la roşietică, curbată în sus, după înflorire brună, de 2—3 ori mai lungă decît caliciul; vexil evident mai lung decît aripile şi carena. Fruct mult mai lung decît caliciul, eliptic, glabru, 2—4-sperm. Seminţe ovoidale sau ± tetraedrice, galbene verzui sau întunecat măsliniu-verzi. — VI—IX.

Staţiunea. Prin locuri ierboase, livezi, lunci, grădini, fîneţe ± umede, de-a lungul apelor.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia Mare:* Mţii Rodnei (Pietrosu Mare, Runcu Pietrosului), Mt. Ţibleş (r. Vişeu). *Reg. Cluj:* Beclean, între Chiochiş şi Apateu, Lechinţa (r. Beclean); Mt. Crăciunel (r. Năsăud); Beşineu, Bistriţa, Prundu Bărgăului, Chintelnic (r. Bistriţa); Olpret (r. Dej); Apahida, Feleac, Someşeni, împrejurimile Clujului, Cluj la Făget şi la Fînaţe (r. Cluj); Cheia Turzii, Litenii de Sus (r. Turda); V. Lonca între Căpuşu Mic (r. Cluj) şi Bedeciu (r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş; Odorhei; Reghin; defileul Mureşului între Topliţa şi Deda, Borsec (r. Topliţa). *Reg. Stalin:* Bazna (r. Mediaş); Sighişoara; Şura Mare, Sibiu, Guşteriţa, Noul, Bradu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Orăştie. *Reg. Oradea:* Stîna de Vale (r. Beiuş); Oradea; Mţii Codrului (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Săvîrşin (r. Lipova); V. Luncani (r. Făget); Băile Herculane (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Craiova; Robăneşti (r. Balş). *Reg. Piteşti:* Golotreni pe malul Lotrului (r. R. Vîlcea). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Mogoşoaia şi Chitila; Comana (r. Vidra). *Reg. Ploeşti:* Ploeşti pe Dl. Mare; Mt. Penteleu (r. Cislău); Beceni. *Reg. Galaţi:* Tecuci; Ţigăneşti (r. Tecuci). *Reg. Constanţa:* Delta Dunării. *Reg. Bacău:* Verşeşti (r. Tg. Ocna); Tg. Neamţ, Dragomireşti (r. P. Neamţ). *Reg. Iaşi:* Iaşi, Cristeşti, Bîrnova, Repedea, Mîrzeşti, Iaşi la Copou (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Coşna (r. Vatra Dornei); Botoşani.

Variabilitatea speciei

var. **fistulósum** (Gilib.) Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV, 3 (1924) 1299. — *T. fistulosum* Gilib. Fl. Lithuan. IV (1781) 86. — Tulpină erectă, fistuloasă, moale. Frunze cu foliole lungi de 15—30 mm şi late de 1—2 cm, ± rombice, dinţate, cu cca 20 nervuri paralele pe fiecare parte a nervurii mediane. Capitule lungi de 1,5—2 cm. Vexil lung de 7—8 mm,

---

Planşa 27. — 1. *Trifolium badium* Schreb., 1 a. floare mărită, 1 b. floare mărită de *T. strepens* Cr., 1 c. floare mărită de *T. retezaticum* Nyár. — 2. *T. spadiceum* L. — 3. *T. repens* L., 3 a. idem, var. *obcordatum* Nyár., frunză, 3 b. idem, var. *ochranthum* Maly. — 4. *T. suffocatum* L.


1
1a
1b
1c
2
3
3a
3b
4
VL

de 2—3 ori mai lung decît caliciul. — În stațiuni mai umede. — *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș, Ungheni (r. Tg. Mureș); Sovata (r. Sîng. de Pădure); Miercurea Ciuc. *Reg. Timișoara:* Timișoara. *Reg. Bacău:* Adjud; Dragomirești (r. Piatra Neamț). *Reg. Iași:* Valea Adîncă (r. Iași).

f. **anómalum** Nyár. Kv. fl. (1941—44) 317, cum diagn. hung. et in Bul. șt. Acad. R.P.R. Secț. șt. biol. tom. III, nr. 1 (1951) 32. — Pediceli de 5—8 ori mai lungi decît tubul caliciului. Capitulul umbeliform, lax. Flori foarte mici, de 4—5 mm lungime. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Feleac.

var. **élegans** (Savi) Boiss. Fl. or. II (1872) 146. — *T. elegans* Savi Fl. pis. II (1798) 161. — Tulpină procumbent ascendentă, lungă de 30—50 cm, nefistuloasă, rigidă, în partea superioară ± păroasă. Foliole obovate, de obicei mai scurte de 2 cm, trunchiate sau emarginate, ascuțit dințate, de obicei cu cca 40 nervuri paralele pe fiecare parte a nervurii mediane. Pedunculul inflorescenței de regulă numai cu puțin mai lung decît frunza bracteantă. Capitul lung de aproape 1 cm. Vexil de 5—6 mm lungime. Prin fînețe și pășuni mai uscate, pe lîngă drumuri. — *Reg. Oradea:* Oradea spre vii și la Băile Victoria; Mt. Muma și Codru (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Arad pe malul Mureșului; Orșova pe Dl. Alion, Defileul Dunării (r. Orșova); Sadova Nouă pe Mt. Pleș (r. Caransebeș). *Reg. Craiova:* Turnu Severin; Craiova; Caracal. *Reg. București:* București; Alexandria; Comana (r. Vidra). *Reg. Constanța:* Tulcea, Nifon, Delta Dunării (r. Tulcea); Constanța. *Reg. Galați:* Măcin; Puțeni (r. Tecuci). *Reg. Iași:* Cristești, Ungheni, Mîrzești (r. Iași).

Întrebuințări. Nutreț valoros, se cultivă în amestec cu alte plante. Consumat în stare verde produce meteorizație, deaceea se folosește sub formă de fîn uscat, mai ales pentru vaci. Caii nu-l consumă decît cu greu și numai în lipsa altor alimente. Consumarea în cantități mai mari produce « Boala de trifoi », mai ales la cai.

Răsp. gen.: Europa de V și de N, Africa de N. Introdus prin cultură în America și Asia de E.

12. **T. répens** L. Sp. pl. ed. I (1753) 767; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 211. — Trifoi alb. — Kuszó lóhere. — Kriechender-Klee. — Клевер ползучий. — Exs. FRE nr. 1982. — **Ic.:** Pl. 27, fig. 3.

♃. Rădăcină pivotantă, ramificată. Tulpină repentă și radicantă, de regulă lung ramificată, glabră. Frunze cu pețiol erect, adeseori foarte lung (— 30 cm), glabru sau glabrescent. Foliole subsesile, de obicei lat cuneat obovate sau lat eliptice, cu vîrf obtuz, retuz sau obcordat, lungi pînă la 3 (6) cm, cu nervațiune furcată, evident sau neînsemnat dințate, la mijloc adeseori sagitiform alb sau întunecat pătate. Stipele membranoase, lat ovate și aristat acuminate, albe-galbene, cu nervuri verzi și liliachii, concrescute la bază. Pedunculul inflorescenței de lungimea pețiolului sau adesea cu mult mai lung (— 60 cm), erect, uneori la partea superioară păros. Capitul ± globulos, pînă la 2—3 cm în diam., multiflor, ± lax. Bracteile florilor lanceolate, membranoase, mici. Pediceli florali externi foarte scurți sau aproape de lungimea tubului caliciului, cei superiori interni de 2 (4) ori mai lungi decît tubul caliciului, după înflorire reflecți. Flori 20—40 (80), mirositoare, lungi de 5—12 mm. Caliciu campanulat, slab bilabiat, lung de cca 3—5 mm, alb verzui. Tubul caliciului cu 10 nervuri verzi, între dinți

de obicei liliachiu pătat, cu dinţii lanceolaţi, cei superiori mai lungi decît ceilalţi. Corolă albă, slab gălbui rozee, mai rar verde albă, după înflorire deschis brună; vexil eliptic, liber, lung de 5—12 mm. Aripi lungi cît cca $^1/_2$ din lungimea vexilului, cu unguicula concrescută cu carena şi cu tubul staminal. Ovar 5—6-ovulat, cu stil persistent şi pe fruct. Fruct liniar, comprimat, 3—4-sperm, gîtuit între seminţe. Seminţe ovate sau rotund reniforme, galbene sau deschis brune. — V—X.

Staţiunea. În fîneţe şi păşuni ± umede, pe marginea drumurilor, locuri puţin sărate, din regiunea de cîmpie pînă în etajul alpin.

Răsp. în ţară: Comună în toată ţara şi cultivată ca plantă furajeră.

Variabilitatea speciei

1 a Flori deschis gălbui sau albe gălbui 2
1 b Flori albe sau palid rozee 4

2 a Foliole lat obovate sau rotunde, pe margini neînsemnat sau foarte slab dinţate. Inflorescenţă lată de cca 3 cm. Flori cu pediceli mai scurţi decît caliciul
var. **ochránthum** Maly in A. et G. Syn. VI, 2 (1907) 500.—**Exs.:** FRE nr. 1983, pro ssp. — **Ic.:** Pl. 27, fig. 3 b. — *Mţii Bucegi:* Vf. Omu, V. Cerbului. *Mţii Făgăraşului:* Mt. Breaza.
2 b Foliole pronunţat obcordate, evident dinţate 3

3 a Peţiolii frunzelor foarte scurţi, ± de lungimea limbului foliar. Foliole foarte mici, cu diametru de 3,5—4 mm. Corolă de 4 ori mai lungi decît caliciul.
var. **transsilvánicum** (Schur). — *T. transsilvanicum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 157 et *T. glareosum* Schur l. c., non Schleich. — *Mţii Făgăraşului:* Vf. Buteanu, Bîlea. *Mţii Bucegi. Mţii Bîrsei:* Piatra Craiului.
3 b Peţiolii frunzelor cu mult mai lungi decît limbul foliar. Foliole mai mari, cu diametru de 6—18 mm. Corolă de cca 2 ori mai lungă decît caliciul
var. **obcordátum** Nyár. in Acta Bot. Szeged. tom. I (1942) 37, tab. 1, fig. 11. — *T. glareosum* Grec. Supl. (1909) 47, non Schleich. — *Mţii Făgăraşului:* Lacul Bîlea, Vf. Negoiu, Lespezi. *Mţii Bucegi:* Coştila, Caraiman, Peştera Ialomiţei, Omu. *Mţii Rodnei:* Corongiş.

4 a Flori pronunţat roze. Foliole mici, de obicei obcordate, cu peţiolul de lungimea pedunculului inflorescenţei. Plante scunde, cu tulpini mai scurte, din etajul subalpin şi alpin
var. **orphanideum** Boiss. Fl. or. II (1872) 145. — *T. Orphanideum* Boiss. Diagn. III, ser. II 2, (1856) 17. — *T. caespitosum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 158, non Reyn. — *Mţii Făgăraşului:* Capra Budei, Vf. Rîiosu. *Mt. Cozia. Mţii Rodnei:* Faţa Meselor.
4 b Flori de regulă albe, rar palid rozee, cu tulpini repente, radicante, lungi. Pedunculul inflorescenţei de regulă mai lung decît peţiolul. Plante de obicei bine dezvoltate, cu foliole mai mari
var. **typicum** A. et G. Syn. VI. 2 (1907) 498. — Are următoarele forme:

Planşa 28. — 1. *Trifolium hybridum* L, — 2. *T. pallescens* Schreb. var. *glareosum* (Schleich.) — 3. *T. michelianum* Savi.


1
2
3
VL

f. **genúinum** A. et G. Syn. l. c. — Flori albe sau palid rozee, lungi de 5—8 mm, cu pediceli florali egali sau numai cu puţin mai lungi decît tubul caliciului. Frunze cu peţioli de cca 6 cm şi cu foliole de 1—2 cm lungime. Pedunculul inflorescenţei de obicei de 1—1,5 ori mai lung decît peţiolul. — Foarte răspîndită în toată ţara.

f. **grandiflórum** (Peterm.). — *T. repens* var. *grandiflorum* Peterm. Analyt. Pflzschlüss (1846) 90. — Capitule foarte mari, peste 2 cm în diam., cu flori mai lungi de 10 mm, în rest asemănătoare cu f. *genuinum* A. et G. — *Mţii Rodnei:* Vf. Beneş şi Vf. Cişa (r. Năsăud). *Reg. Aut. M.:* Sovata (r. Sîngeorg. de Pădure). *Mţii Făgăraşului:* Vf. Slăveiu.

f. **microphyllum** (Lagr.-Foss.). — *T. repens* var. *microphyllum* Lagr.-Foss. Fl. Tarn. et Gar. (1847) 95. — *T. repens* a. *prostratum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 157. — Foliole foarte mici, subrotund ovate. Capitule mici, laxiflore. Flori nuanţate cu roz. Tulpină prostrată. — Locuri nisipoase. — *Reg. Stalin:* Tălmaciu (r. Sibiu).

f. **gracillimum** (Schur). — *T. nigricans* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 157, non Viv. — *T. repens* var. *gracillimum* Schur l. c. — Tulpini ± ascendente. Capitule mici. Păstaie crenulată pe marginea inferioară. — *Reg. Stalin:* Sibiu.

⚹ f. **gigantéum** (Lagr.-Foss.). — *T. repens* β. *giganteum* Lagr.-Foss. l. c. — Tulpina ± fistuloasă. Pedunculul inflorescenţei lung de 20—30 (60) cm, totdeauna mai lung decît peţiolul frunzelor. Foliole foarte mari, lungi de 3—6 cm. Flori lungi de 1 cm. — Cultivată.

⚹ f. **hollándicum** Erith. ex Jáv.-Soó Magy. növényvilág kézik. (1951) 331. — Pedunculul inflorescenţei lung de 5—7 cm, lung cît peţiolul frunzei. — Cultivată.

O b s. Se mai cunosc formele horticole: monstr. *tetraphyllum* Hort. şi monstr. *pentaphyllum* Hort. cu frunze 4—5-foliolate.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Plantă de mare valoare furajeră, indicată pentru păşuni, deoarece rezistă bine la păşunat şi poate fi călcată de animale fără ca să sufere. Are o mare putere de regenerare. În amestecurile artificiale, atît pentru păşuni cît şi pentru fîneţe, intră în proporţie de 10—20%. Singură se cultivă mai ales pentru seminţe. A fost introdusă în cultură pe la sfîrşitul secolului XVI-lea în Olanda, de unde s-a răspîndit şi în alte ţări.

R ă s p. g e n.: Europa, Asia de V şi de N.

13. **T. palléscens** Schreb. in Sturm Deutshl. Fl. Heft XV (1804), tab. 7.

♃. Rădăcini puternice. Tulpină ± scurtă, arcuită, mlădioasă, procumbentă sau ± erectă, lungă de 5—20 cm, neradicantă. Frunze inferioare cu peţioli de 4—8 cm, cele superioare mai scurt peţiolate. Foliole obovate pînă la eliptice, de 6 — 18 mm lungime, obtuze, emarginate sau trunchiate, cu margini fin dinţate, glabre sau pe dos la nervuri ± păroase. Stipele mici, ± alb pieloase, ovat lanceolate, de regulă acuminate, ± concrescute cu peţiolul. Pedunculul inflorescenţei lung de 2 — 9 cm. Capitul asemănător cu cel de la *T. repens*, dar cu puţin mai mic, de 12—14 mm în diam., multiflor, globulos. Flori de obicei de (6) 7 — 9 mm lungime, cu pediceli lungi de 2—3 mm, mai lungi decît bracteolele şi tubul calciului, după înflorire reflecţi. Caliciu cu 10 nervuri, cu dinţi lanceolaţi, acuminaţi, inegali, de obicei

mai lungi decît tubul. Corolă ochroleucă saŭ albă, uneori roz nuanțată, după înflorire închis brună și uscat pieloasă, de 3—4 ori mai lungă decît caliciul; vexil lat eliptic pînă la obovat, arcuit, curbat în sus; aripi obtuze, concrescute cu carena. Fruct scurt pedicelat, de regulă 1—3-sperm. Semințe lentiforme sau ± reniforme. — VII—VIII.

Stațiunea. În pajiști și pe stînci, în etajul subalpin și alpin.

Răsp. în țară: Reprezentată numai prin var. *glareosum* (Schleich).

Variabilitatea speciei

var. **glareósum** (Schleich.). — *T. glareosum* Schleich. Cat. (1821) 35. — *T. pallescens* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 157, non Schreb. — *T. glaciale* Porc. in MNL IX (1885) 126. — **Exs.:** FRE nr. 1984, pro sp. — **Ic.:** Pl. 28, fig. 2; Prod. Fl. II (1939) 123, fig. 4. — Tulpini mai scurte și ± erecte, netîrîtoare, nici radicante. Flori mai mici, lungi de 6 (7) mm, albe sau ± alb roze. Foliole mai mici. — *Mții Rodnei:* Vf. Ineu, Bătrîna. *Mții Bistriței:* Ceahlău. *Mții Făgărașului:* Capra Budei la Picioru Caprei, Portița, Colții Brezii, Arpașu. *Mții Bîrsei*: Postăvaru, Piatra Craiului. *Mții Bucegi*: V. Ialomiței, Vf. Omu, V. Cerbului, Babele. *Mții Retezatului:* Custura deasupra Văii Lăpușnicu Mare, sub Vf. Peleaga și Păpușa. *Mții Țarcu-Godeanu. Mții Bihorului:* Vf. Cucurbeta.

Răsp. gen.: Pirinei, Alpi, Carpați, Balcani.

14.? **T. ambíguum** M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 208; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 207. — **Ic.:** Pl. 26, fig. 2, 2 a.

♃. Plantă înaltă de 10—40 cm, glabră sau glabrescentă, ascendentă, ± ramificată. Frunze pețiolate, în mare parte bazale, cu foliole lanceolat eliptice, sagitiform pătate, pe margini ascuțit dințate, lungi de 1—5 (7) cm și late de 8—35 mm. Frunza bracteantă cu pețiol mai lung decît stipela. Capitule solitare sau cîte 2—3, terminale, globuloase sau alungit ovate, lungi de 2,5—4 cm și late de 2—3 cm, multiflore, ± laxe, cu pedunculi lungi, glabri sau glabrescenți, costați. Flori lungi de 10—12 (16) mm, cu pediceli de 3 ori mai scurți decît tubul caliciului. Bracteole subțiri, cu puțin mai lungi decît tubul caliciului. Caliciu lung de aproape 5 mm, cu dinți ± egali sau mai lungi decît tubul, pubescenți la bază și la vîrf, în rest glabri. Corolă de 2 (3) ori mai lungă decît caliciul, albicioasă sau slab roșietică, după înflorire brunie. Petale uneori negru pătate la bază, colorație provocată de miceliile unei ciuperci parazite (*Cladosporium herbarium* (Pers.) Link.); vexil aproape cu $^1/_2$ ori mai lung decît aripa, cu lamina mai lungă decît unguicula. Păstaie 1—2-spermă. — VI — VIII.

Stațiunea. Fînețe ± umede, poieni, uneori și pe sărături slabe.

Răsp. în țară: *Reg. Aut. M.*: Fărăgău (r. Reghin).

Planșa 29. — 1. *Trifolium ornithopodioides* Sm. — 2. *T. parviflorum* Ehrh. — 3. *T. striatum* L. —4. *T. angulatum* W. et K. — 5. *vesiculosum* Savi.


1
2
3
4
5
VL

R ă s p. g e n.: Asia Mică, Crimeea, Caucaz, în jurul Mării Negre.

O b s. Existenţa speciei la noi este îndoelnică deoarece staţiunea de la Fărăgău, menţionată de Janka (Linn. XXX, 563), n-a mai fost confirmată.

15. **T. montánum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 770, nr. 29, non 772, nr. 37, quod *T. spadiceum*; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 206. — **Exs.**: FRE nr. 1993. — **Ic.**: Pl. 26, fig. 1.

♃. Rădăcină pivotantă, ± lignificată, multicapitată şi de regulă cu 2—3 rozete. Tulpină erectă sau ± procumbentă, lungă de 15—70 cm, de obicei simplă, sericeu alipit păroasă. Frunze tulpinale inferioare relativ lung peţiolate, cele superioare mai scurt peţiolate, alipit sericeu păroase, puţine (2—4). Foliole îngust eliptice sau lanceolate, lungi de 1,5—6 cm şi late de 1—2,5 cm, subsesile sau cu peţiol foarte scurt, cu vîrf acut sau obtuzat, la bază rotunjite, pe dos mai des păroase, spre maturitate glabre sau glabrescente, pe margini îndesuit ascuţit setaceu serate. Stipele subulat acuminate, nervate, întregi. Capitule subterminale, de regulă cîte 2, lung pedunculate, dese, multiflore, ± sferice, rar ovate, lungi de 1,5—2 cm. Flori albe (la uscare gălbui), subsesile, lungi de 6—8 (10) mm, cu bracteole membranoase, mici, lanceolate, de regulă ± mai lungi decît pedicelii. Pediceli de 2—3 ori mai scurţi decît caliciul, după înflorire reflecţi. Caliciu lung de 3—4 mm, păros, cu tub neumflat şi cu dinţi erecţi, inegali. Vexil ovat lanceolat, lung de 7—10 mm, lateral comprimat, spre mijloc reflect, la bază concrescut cu celelalte părţi ale corolei. Aripi şi carenă lanceolate, cu unguicule concrescute la bază; aripi lungi de 5—7 mm; carena puţin mai scurtă. Ovar lanceolat, glabru, cu 2—3 ovule. Fruct 2-sperm. Seminţe ovate, verzui, lungi de cca 1,2 mm. — V—VIII.

S t a ţ i u n e a. Prin fîneţe, livezi, rărituri de păduri, crînguri însorite.

R ă s p. î n ţ a r ă: Specie comună în toată ţara, component important al pajiştilor din regiunea de cîmpie, pînă în etajul montan superior. Lipseşte în Dobrogea.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **platyphyllum** Beck Fl. NÖ (1892) 847. — Foliole ovate, abia de 2 ori mai lungi decît late, la ambele capete obtuzate. — *Reg. Cluj:* Năsăud, Rodna pe Mt. Păltiniş şi Priporul de Pietre Albe (r. Năsăud). *Reg. Piteşti:* Vlădeni (r. Muscel).

f. **robústum** (Schur) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 316. — *T. montanum* a. *robustum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 157. — Plantă robustă, înaltă. Capitule 2—3, foarte mari, cu flori mai mari. — *Reg. Cluj:* Cluj la Fînaţe. *Reg. Stalin:* Slimnic pe Gorganu (r. Sibiu). *Reg. Oradea:* Mţii Muma şi Codru la Briheni (r. Lunca Vaşcăului). *Reg. Piteşti:* Rădeşti, Valea Popii (r. Muscel).

f. **glabréscens** Beck l. c. — Foliole şi pe dos glabrescente. — *Reg. Cluj:* Cluj la Fînaţe.

R ă s p. g e n.: Europa, Caucaz, Siberia, Persia.

16. **T. suffocátum** L. Mant. II (1771) 276; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 216. — **Ic.**: Pl. 27, fig. 4.

⊙. Tulpini numeroase, înalte de 2—8 cm, glabre sau glabrescente, ± ramificate. Peţiolul frunzelor lung, drept, adesea mai lung decît tulpina. Foliole subsesile, obcordate sau cuneat obovate, emarginate, glabre, pe margini spre vîrf dinţate. Capitule ovate, sesile, lungi de 5—8 mm, pauciflore, cîte 3—8 pe fiecare tulpină, aşezate adeseori foarte apropiate şi îngrămădite spre baza tulpinii, ± înconjurate şi ± acoperite de stipelele ovat acuminate ale frunzelor bracteante. Flori foarte mici, pînă la 3—4 (5) mm lungime, cu bracteole lanceolate, mai scurte decît pedicelii florali. Caliciu cu dinţi triunghiular lanceolat subulaţi, după înflorire recurbaţi, ± mai scurţi decît tubul. Corolă mai scurtă decît caliciul, deschis rozee sau albă; vexil obovat, scurt unguiculat, slab concrescut cu tubul staminal, cu puţin mai lung decît aripile. Fruct alungit ovoidal, mai lung decît tubul caliciului, membranos, subsesil, 2-sperm. Seminţe lentiforme sau ± reniforme. — IV—VI.

Staţiunea. Păşuni, marginea drumurilor, coaste ierboase, însorite.

Răsp. în ţară: *Reg. Timişoara:* În Banat (Neilr.). *Reg. Constanţa:* Delta Dunării la Letea.

Răsp. gen.: Regiunea mediteraneeană.

17. **T. ornithopodioídes** Sm. Fl. brit. I (1800) 682. — *T. perpusillum* Simk. in F. Schultz Herb. Norm. Nr. 2626, n. nud. et in ÖBZ XL (1890) 333. — **Exs.**: FRE nr. 2441; FEAH nr. 2411. — **Ic.**: Pl. 29, fig. 1; Prod. Fl. II (1939) 281, fig. 1.

⊙. Tulpini numeroase, scunde, procumbente, uneori lungi pînă la 4—8 (20) cm, glabre, des frunzoase. Frunze lung peţiolate, cu foliole mici, cuneat obovate, trunchiate, emarginate sau obtuze, fin dinţate. Stipele lanceolate, acuminate. Inflorescenţe pedunculate, cu pedunculi mult mai scurţi decît frunzele bracteante. Capitul umbeliform, cu (1) 2—5 flori scurt pedicelate. Caliciu cu dinţi ± egali, numai cu puţin mai lungi decît tubul. Corolă lungă de 6—7 mm, mai lungă decît caliciul, albă; vexil mai lung decît aripile obtuzate; carena acută, mai scurtă decît aripile. Fruct drept sau ± uşor curbat, lung de 6—7 mm şi lat pînă la 2 mm, mai lung decît caliciul, ± păros, polisperm (8—10). Seminţe mici, lucitoare. — V—VI.

Staţiunea. În locuri sărate, umede, pe coaste slab înierbate, pe lîngă drumuri.

Răsp. în ţară: *Reg. Oradea:* Chişineu-Criş, Şimand, Nădab, Pădureni, Sînmartin, Grăniceri, Mîsca, Adea (r. Criş). *Reg. Timişoara:* Arad în Păd. Ciala; Timişoara în Păd. Mehala.

Răsp. gen.: Europa de V şi de S, Africa de N.

Planşa 30. — 1. *Trifolium lupinaster* L. var. *albiflorum* Ser., 1 a. idem, o floare, 1 b. idem, caliciu fructifer. — 2. *T. resupinatum* L., exemplar florifer, 2 a. idem, exempl. fructifer, 2 b. idem, caliciu fructifer.


1
1a
1b
2
2a
2b
VL

05

Secția III. MÍSTYLUS Presl Symb. bot. I (1832) 49.

Plante anuale, glabre, cu capitule pseudoterminale. Bracteole mari, multinervate. Caliciu după înflorire uniform umflat, cu 20 nervuri, membranos uscat. Vexil liber, ca şi întreaga corolă, încă în timpul înfloririi membranos uscat. Păstaie mai lungă decît caliciul, lung rostrată.

18. **T. vesiculósum** Savi Fl. pis. II (1798) 165; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 217. — *T. recurvum* W. et K. Pl. rar. Hung. II (1805) 179, tab. 165. — **Ic.**: Pl. 29, fig. 5; W. et K. l.c.

⊙. Tulpină înaltă de 15—40 (70) cm, glabră, costată, uneori roşietic nuanţată, simplă sau ± ramificată, erectă sau ascendentă. Frunze inferioare relativ lung peţiolate, alterne, cele superioare aproape opuse, cu peţioli mai scurţi. Foliole subsesile, la frunzele inferioare lat obovate, la cele superioare lanceolate, lungi de 1,5—4 cm şi late de 5—15 mm, ascuţit serate, cu vîrf ascuţit, setos mucronat, pe faţă adeseori cu o pată deschisă ± sagitiformă, pe dos pronunţat nervate. Stipele lanceolate, alb membranoase, concrescute cu peţiolul, cu partea liberă lung setaceu acuminată. Capitul mare, alungit ovat, multiflor, lung de 3—5 cm şi lat de 2,5—3,5 cm, cu peduncul mai lung decît frunza bracteantă trifoliolată şi scurt peţiolată. Flori lungi de 15—18 mm, sesile sau ± subsesile, cu bracteole alb membranoase, lanceolate, ascuţite, egale sau mai lungi decît tubul caliciului. Caliciu glabru, la maturitate uniform umflat, globulos conic, cu 20—30 (de obicei 24) nervuri dinţate, transversal cutate, cu aspect reticulat. Dinţii caliciului ± egali, aproape de lungimea tubului, la maturitate ± recurbaţi, patenţi. Corolă la început albicioasă, mai tîrziu roşietică, de 1,5 ori mai lungă decît caliciul; vexil liber, lanceolat, cu vîrf trunchiat, cu unguiculă de cca 2 ori mai scurtă decît lamina; aripi şi carenă ascuţite, mai scurte şi mai înguste decît vexilul. Fruct membranos, cu 2—3 seminţe aproape globuloase, mici. — VI—VII.

S t a ţ i u n e a. În fîneţe şi locuri ierboase, pe coaste însorite, la marginea pădurilor.

R ă s p. î n ţ a r ă: În Banat (Heuff.).

R ă s p. g e n.: Spania, Baleare, Italia, Balcani, U.R.S.S. de S.

Secția IV. LUPINÁSTER (Adans.) Link Enum. II (1822) 260. — *Lupinaster* Adans. Fam. II (1763) 323, pro gen.

Bractei concrescute, formînd un înveliş foarte scurt la baza capitulului. Corolă membranos uscată, cu vexil liber.

19. **T. lupináster** L. Sp. pl. ed. I (1753) 766; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 200, tab. 13, fig. 1. — **Ic.**: Pl. 30, fig. 1, pro. var; Prod. Fl. II (1939) 527, fig. 2.

♃. Plantă înaltă pînă la 15—40 (50) cm, cu tulpină erectă sau ascendentă, ± muchiată, neramificată sau slab ramificată, glabră sau la partea

superioară păroasă. Rizom noduros, cu tuberculi alungiți, fusiformi, uneori articulați, groși. Frunze scurt pețiolate, 4—5 (8)-foliolate. Foliole de obicei îngust lanceolate, late de 2,5—7 (10) mm și lungi de 2—5 cm, cu vîrf acut sau obtuzat, glabre sau pe dos de-a lungul nervurei principale ± păroase, inegal, des și ascuțit dințate, pe dos cu nervație proeminentă. Adeseori frunzele inferioare sînt reduse la stipele vaginiforme, membranoase, ± rotunjite la vîrf. Stipele superioare mai mari, concrescute cu pețiolul, cu partea terminală liberă, ± lanceolată, cu vîrf ascuțit sau acuminat. Capitule pauciflore, adeseori umbeliforme, laxe, lung pedunculate, cîte unul în subțioara frunzelor. Flori lungi pînă la 2 cm, cu pediceli scurți sau mai lungi. Bracteole externe concrescute, formînd un înveliș foarte scurt, membranos, la baza capitulului. Caliciu cu tub scurt, cilindric campanulat, 10-nervat și cu dinți 3-muchiați, lanceolați sau liniari, acuminați, cu margini păroase și ± de lungimea tubului; dintele inferior cu puțin mai lung decît ceilalți. Corolă purpurie, mai rar albă sau alb galbenă, pînă la cca de 2 ori mai lungă decît caliciul; vexil ± romboidal. Fruct pedunculat, de obicei cu mult mai lung decît caliciul, cu 4—6 semințe. — VI—VII.

Stațiunea. Pajiști subalpine.

Răsp. în țară: În Carpații orientali și Mții Călimani.

Variabilitatea speciei

Tipul, cu flori roșii, nu crește la noi, ci numai în Carpații de N și în partea europeană a U.R.S.S.

var. **albiflórum** Ser. in DC. Prodr. II (1825) 204.— *T. romanicum* Brandza in Anal. Acad. Rom. Ser. II, XXV (1902—1903) 153, tab. 1. — *T. lupinaster* f. *angustifolium* Litw. in Sch. H.F.R. V (1905) 42. — *T. lupinaster* ssp. *angustifolium* Bobr. Fl. U.R.S.S. XI (1945) 201, tab. 13 a. — **Ic.:** Pl. 30, fig. 1, 1 a, b; Brandza l. c. — Flori albe sau gălbui albe. — *Reg. Aut. M.:* Mții Călimani lîngă Izvorul « La Fața Gardului ». *Reg. Bacău:* Mt. Nămira lîngă Băile Slănic în pășunile subalpine printre tufele de *Vaccinium*, 1500 m alt.

Obs. Există o formă europeană, cu frunzele înguste și o formă răspîndită mai ales în Asia orientală, cu frunzele mai late, ambele forme putînd avea flori roșii sau albe. Forma cu frunzele late a fost descrisă în Fl. U.R.S.S. XI (1945) 202 sub numele de *T. pacificum* Bobr. Fără îndoială că aparțin aici f. *latifolium* Litw. și — după Vierhapper — var. *purpurascens* Ldb. Forma asiatică este destul de bine separată de cea europeană, cu toate că în regiunea munților Urali se găsesc și forme de tranziție (MBL (1909) 36.) Exemplarele din Europa centrală au de obicei florile roșii. Dar cunoaștem și exemplare cu flori albe din U.R.S.S. de V. Apoi în Carpați cresc numai plante cu flori albe, care în afară de culoare nu mai prezintă alte caractere de deosebire față de tip. Justa nomenclatură a acestor plante este var. *albiflorum* Ser., care este numele cel mai vechi.

Răsp. gen.: Eurasia.

20. ? **T. alpínum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 767.

♃. Rădăcină pivotantă, lungă, puternică, groasă pînă la 1 cm, cu colet ramificat și acoperit cu resturile brune ale vaginelor și stipelelor frunzelor. Tul-

pini foarte scurte, numeroase, scapiforme, învelite cu stipelele frunzelor grupate în rozetă deasă. Plantă glabră. Frunze 3-foliolate, cu peţioli lungi pînă la 7 (12) cm. Foliole îngust lanceolate sau liniare, rar eliptice, lungi de 1—4 (7) cm, acute, dinţate. Stipele foarte lungi, pieloase, setos acuminate, lungi de 4 (9) cm, concrescute cu peţiolul. Inflorescenţe de 5—15 cm lungime, cu pedunculi scapiformi, se ridică adeseori deasupra frunzelor bazale. Capitul umbeliform, cu 3—12 flori pedicelate, aşezate uneori în 2 verticile suprapuse, fiecare verticil cu inel membranos format din concreşterea bracteolelor. Pedicelii florilor lungi de 2—2,5 mm, ± de 2 ori mai lungi decît bracteolele. Flori lungi de (15) 18—20 mm, mirositoare, la început oblic erecte, după înflorire pendule. Caliciu cu tub campanulat, aproape de 3 mm lungime şi cu dinţi liniari, ascuţiţi, inegali, cei inferiori mai lungi (10 mm). Corolă roz-roşie sau deschis purpurie, rareori alb-galbenă, după înflorire deschis brună; vexil alungit oval, ± acut, aproape de 2 ori mai lung decît caliciul, mult mai lung decît aripile şi carena. Fruct pedicelat, obovat, subţiat în stil lung, persistent, reticulat nervat, 1—2-sperm, cu seminţe ovate. — VI — VIII.

S t a ţ i u n e a. Locuri ierboase şi stîncoase din etajul alpin şi subalpin.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Mţii Rodnei:* Mt. Ştiol şi Vf. Galaţi (Baumg.). *Mţii Bucegi* (Schur).

O b s. Planta n-a mai fost regăsită în staţiunile citate.

R ă s p. g e n.: Alpi, Pirinei, Apenini, Crimeea, Caucaz.

Secţia V. INVOLUCRÁRIA Hook. Fl. Bor. Amer. I (1840) 132.

Inflorescenţă la bază cu inel ochreiform prin concreşterea bracteilor externe serate sau sectate. Vexil ± concrescut cu celelalte petale. Caliciu 5—10-nervat. Foliole şi stipele ascuţite, cartilaginos dinţate.

21. **T. strictum** Jusl. Cent. pl. I (1755) 24 in Linn. Amoen. acad. IV (1759) 285. — *T. laevigatum* Poir. Voy. Barb. II (1789) 219. — **Exs.**: FRE nr. 562; FEAH nr. 2816. — **Ic.**: Pl. 31, fig. 1; W. et K. Pl. rar. Hung. I (1802) tab. 37.

♃. Plantă glabră, cu tulpini erecte sau ascendente, înalte de 10—40 cm, neramificate sau ramificate. Frunze inferioare mai lung peţiolate, cu foliole ± lat obovate, cele mijlocii şi superioare mai scurt peţiolate, cu foliole mai alungite, lanceolate sau liniar lanceolate. Foliole pe dos cu nervaţie proeminentă, pe margini mucronat serate, la vîrf cu dinţi de obicei glanduloşi. Stipele mari, la exterior alburii, ovate, concrescute la bază, cu dinţi cartilaginos mucronaţi. Capitule dese, subgloboase, de obicei late de cca 1 cm. Bracteolele externe de la baza capitulului concrescute într-un inel mic, membranos, îngust. Caliciu lung de cca 4 mm, cu dinţi ± trimuchiaţi, drepţi, ascuţiţi la vîrf şi divergenţi la fructificaţie. Dintre dinţi, cel inferior cu puţin mai lung. Corolă roză, roşietică, mai lungă decît caliciul.

Fruct ± globulos, sesil, la maturitate de obicei tot atît de lung sau cu puţin mai lung decît caliciul. Seminţe mici, brune, lentiforme. — V—VI.

S t a ţ i u n e a. Locuri ierboase, păşuni umede, uşor sărate.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Cluj, Cojocna (r. Cluj); Turda, Ceanu Mare (r. Turda). *Reg. Oradea:* Cadea (r. Săcuieni); Grăniceri, Chişineu, Pădureni, Socodor (r. Criş). *Reg. Timişoara:* Arad, Şofronea, între Arad şi Curtici (r. Arad); între Ieşelniţa şi Ogradena, Mt. Stara-Sviniţa deasupra ruinelor Tricule la Dunăre, Sviniţa pe Mt. Trescovăţ, Orşova pe Dl. Olimp (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova pe V. Vodiţa (r. T. Severin). *Reg. Iaşi:* V. Surzilor lîngă Dancaş, V. Prutului şi a Jijiei (r. Iaşi).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **mínus** (Rouy). — *T. laevigatum* β. *minus* Rouy Fl. Fr. V (1899) 90. — Tulpină înaltă numai de 4—10 cm, puţin ramificată sau simplă. Capitule mai mici. — *Reg. Timişoara:* Orşova pe Dl. Olimp.

R ă s p. g e n.: Europa, Africa de N.

Secţia VI. GALEÁRIA (Presl) Gib. et Belli in Mem. Accad. sc. Torino Ser. 2, XLI (1891) 49. — *Galearia* Presl Symb. bot. I (1832) 49, pro gen.

Plante anuale sau perene, cu capitule globuloase, ± lung pedunculate. Caliciu neregulat bilabiat, cu labiul superior după înflorire veziculos umflat, cu nervaţie reticulată

22. **T. resupinátum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 771, s. l.; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 230. — **Exs.**: FRE nr. 2444; FEAH nr. 1222. — **Ic.**: Pl. 30, fig. 2.

⊙, ⊙. Tulpină înaltă de 10—30 (50) cm, culcată sau ascendentă, ± ramificată, de obicei fistuloasă, glabră. Frunze inferioare îndesuite, lung peţiolate, cele superioare scurt peţiolate pînă la sesile. Foliole obovate, alungit obovate, rombice sau eliptice, acute sau obtuze, lungi pînă la 20 mm, rar mai lungi, late de ± 10 mm, cele ale frunzelor superioare alungite, toate cuneate la bază, acute sau obtuze, rar rotunjite, cu pînă la 20 perechi de nervuri laterale ramificate, cu margini fin serate. Stipele alungit lanceolate, alburiu membranoase, la partea inferioară concrescute cu peţiolul. Inflorescenţe numeroase, semiglobuloase, de cca 1 cm lăţime, la fructificare globuloase, de cca 2 cm lăţime, axilare, cele inferioare de obicei cu pedunculi mai lungi decît frunza bracteantă, cu 6—15 flori aproape sesile. Flori de 4—6 mm lungime, cu bracteole foarte mici, greu vizibile, cele inferioare cu bracteole membranoase, fimbriate. Caliciu campanulat, la interior glabru, la exterior în partea superioară păros, cu cei 3 dinţi inferiori triunghiular lanceolaţi, cca de lungimea tubului şi cei superiori mai lungi, subulaţi, fin ascuţiţi. Partea superioară a caliciului se măreşte foarte mult la fructificaţie, devenind veziculos umflată, foarte reticulată, cu dinţi divergenţi, punginţi; partea infe-

---

P l a n ş a 31. — 1. *Trifolium strictum* Jusl. — 2. *T. scabrum* L. — 3. *T. diffusum* Ehrh., 3 a. idem, caliciu mărit.


1
3a
3
2
VL

rioară nu se mărește. Corolă roză sau roșie; vexil cuneat lanceolat, bilobat (răsucindu-se stă în poziție opusă stării normale), de 2—3 ori mai lung decît caliciul florifer și aproape de 2 ori mai lung decît aripile. Fruct globulos ovat, puțin comprimat, membranos, cu 1—2 semințe. — IV—VI.

Stațiunea. Locuri joase, umede, nisipoase, lunci, pe lîngă drumuri, în părțile sudice ale țării.

Răsp. în țară: *Reg. Hunedoara:* Sarmisegetuza (r. Hațeg); Deva (r. Ilia). *Reg. Timișoara:* Baziaș (r. Moldova Nouă); Orșova, Dubova, Eșelnița (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Craiova; Simian, Hinova (r. T. Severin); Tismana (r. Baia de Aramă). *Reg. Pitești:* Mt. Cozia, Mții Căpățînei (r. R. Vîlcea). *Reg. București:* Naipu (r. Drăgănești-Vlașca); Comana în lunca Cîlniștei (r. Vidra). *Reg. Iași:* Erbiceni (r. Tg. Frumos).

Variabilitatea speciei

1 a Flori lungi de 4 mm. Inflorescență fructiferă de 20 mm lățime sau și mai lată....2

1 b Flori lungi de 2—3 mm. Inflorescență fructiferă de 8—9 mm lățime
var. **clusii** (Gr. et Godr.) Rouy Fl. Fr. V (1899) 93. — *T. Clusii* Gr. et Godr. Fl. Fr. I (1848) 414. — *T. resupinatum* β. *minus* Boiss. Fl. or. II (1872) 137. — *Reg. București:* Naipu (r. Drăgănești-Vlașca).

2 a Tulpina mlădioasă, foarte puțin fistuloasă. Pedunculii superiori cca de lungimea frunzei bracteante. Flori de 4—6 mm lungime. Inflorescență fructiferă de cca 15 mm lățime
var. **typicum** A. et G. Syn. VI, 2 (1920) 522. — Reprezentată prin:
f. **gracile** (Rouy). — *T. resup.* γ. *gracile* Rouy l. c. — Tulpină lungă de 5—20 (25) cm. Peduncul foarte subțire. — *Reg. București:* Ghimpați (r. Drăgănești-Vlașca).
f. **genuinum** (Rouy). — *T. resup.* α. *genuinum* Rouy l. c. pag. 92. — Tulpină lungă de 20—30 cm. Peduncul puțin mai gros. — Comună.
f. **robustum** (Rouy). — *T. resup.* β. *robustum* Rouy l. c. pag. 92. — Tulpină lungă de 40—50 cm, puternică. — *Reg. Timișoara:* Dubova (r. Orșova).

2 b Tulpină groasă, evident fistuloasă, cu frunze și stipele mai mari, cele din urmă ± concrescute. Peduncul gros, de 2 ori mai lung decît frunza bracteantă. Flori de 7—8 mm lungime. Inflorescență fructiferă peste 20 mm în diam.
var. **suaveolens** (Willd.) A. et G. Syn. VI, 2 (1908) 522. — *T. resup.* subvar. *suaveolens* Gib. et Belli in Mem. Accad. sc. Torino Ser. 2 XLI (1891) 10. — *T. resup.* β. *majus* Boiss. Fl. or. II (1872) 137. — *Reg. Timișoara:* Orșova.

Răsp. gen.: în jurul Mării Mediterane.

23. **T. fragiferum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 772; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 226. — *Galearia fragifera* Presl Symb. Bot. I (1832) 30. — **Exs.:** FRE nr. 1992. — **Ic.:** Pl. 32, fig. 1.

♃. Tulpină lungă de 20—40 cm, culcată, rar erectă, glabră sau pubescentă, la noduri radicantă, puțin ramificată, cu stoloni culcați, ramificați. runze lung pețiolate, cu foliole obovate pînă la eliptice, cu baza ± cuneată, nepătate, lungi de 5—20 (25) mm și late de 5—15 mm, la vîrf rotunjite sau puțin emarginate, întregi, sau cu nervurile ieșite, cu 20 perechi de nervuri

laterale ramificate, glabre sau pe dos pubescente. Stipele mari, membranoase, ovat lanceolate, lung acuminate. Inflorescență ovat globuloasă, deasă, lată de cca 10 mm, cu pedunculi glabriusculi, lungi de 10—20 cm, mult mai lungi decît frunzele. Flori lungi de 5—7 mm, foarte scurt pedicelate, cu bracteole lanceolate, întregi sau adînc digitat sectate, cele inferioare ± unite, formează un înveliș cca de lungimea caliciului. Partea superioară a tubului caliciului crește foarte mult după înflorire, devenind veziculoasă și reticulată, în formă de coif, de culoare deschis brună, pubescentă sau glabrescentă. Flori palid rozee sau roșii, de 2 ori cît lungimea caliciului, în stare uscată brune; vexil eliptic, retezat sau emarginat, mai lung decît aripile. Fruct puțin comprimat, membranos, cu 1—2 semințe, închis în caliciul umflat (amintind fructul fragilor). Sămînță reniformă, netedă, galbenă, brun pătată. — VI—IX.

Stațiunea. Locuri nisipoase, malul rîurilor, pășuni cu iarbă scundă, adesea pe sol mocirlos sau sărat, din regiunea de cîmpie pînă în cea montană.

Răsp. în țară: Comună în întreaga țară.

Variabilitatea speciei

var. **május** Rouy Fl. Fr. V (1899) 91. — Plantă înaltă, cu internodii lungi de 3—4 cm. Inflorescență și foliole cu mult mai mari decît la tip. — Cluj în V. Morii.

Răsp. gen.: Europa, Asia de SV, Africa de N.

Subgenul **LAGÓPUS** (Bernh.) Lojac. in Nouv. Giorn. Bot. Ital. XV (1883) 228. — *Lagopus* Bernh. Syst. Verz. Pflz. Erf. (1800) 228, pro gen.

Gîtul caliciului închis sau îngustat de un inel proeminent, uneori păros, sau cu un inel păros, neproeminent.

Secția VII. PROSBATÓSTOMA Gib. et Belli in Mem. Accad. sc. Torino, ser. 2, XXXI (1888) 19.

Gîtul caliciului îngustat de un inel proeminent, rămînînd totuși deschis. Caliciu 10-nervat. Fruct globulos.

24. **T. striátum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 770; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 245. — **Exs.**: FRE nr. 558. — **Ic.**: Pl. 29, fig. 3; Pl. 23, fig. 12, 12 a—c; W. et K. Pl. rar. Hung. I (1802) tab. 25.

⊙, ⊙. Tulpină înaltă pînă la cca 30 (50) cm, ascendentă sau erectă, adeseori ramificată, împreună cu frunzele ± patent și des păroasă. Frunze tulpinale inferioare lung (— 5 cm) pețiolate, cu foliole obovat cuneate sau alungit obcordat cuneate, cele superioare scurt pețiolate sau subsesile, cu foliole obcordate sau deltoidale, emarginate la vîrf. Foliole de obicei lungi de 10—15 (20) mm, adesea numai la partea superioară dințate pe margini, pe ambele fețe păroase. Stipele lat ovate, alb membranoase, cu nervație verde sau roșietică, brusc acuminate într-un vîrf subulat. Capitule de obicei

lungi de 1 cm, globuloase sau ovate, axilare, sesile, cele 2 superioare apropiate, în aparență terminale, în timpul înfloririi ± acoperite de stipelele ovate ale bracteilor, după înflorire subsesile și alungite. Flori lungi de cca 6 mm, sesile, fără bracteole. Caliciu lung de 5 mm, 10-nervat, la exterior păros, în interior glabru, după înflorire ± umflat, cu gît deschis, dar strîmtat de un inel glabru. Dinții caliciului lanceolat subulați, drepți, numai după înflorire ± reflecți, cei inferiori mai lungi decît tubul sau de lungimea acestuia, cei superiori mai scurți, rar de lungimea tubului. Corolă puțin mai lungă sau ± tot atît de lungă, rareori mai scurtă decît caliciul, rozee, după înflorire persistentă sau mai tîrziu caducă; vexil liber, alungit, cu vîrf emarginat; aripi lung unguiculate. Fruct obovat, ± comprimat, cu rostru lateral. Semințe ovate, lucitoare, roșietice. — V—VIII.

Stațiunea. Locuri ierboase, însorite, uscate, sărate.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Domnești (r. Bistrița); Cluj la V. Caldă, Someșeni, Apahida (r. Cluj); Turda, Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Turia (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Stalin:* Ocna Sibiului, Cristian, Turnișor (r. Sibiu); Bazna (r. Mediaș). *Reg. Hunedoara:* Bărăbanț, Oieșdea (r. Alba); Zam, Hărău (r. Ilia); Teliuc, Hunedoara. *Reg. Oradea:* Sebiș în V. Crișului Alb, Buteni, Dezna, Mt. Muma și Codru (r. Gurahonț); Mocrea, Agriș, Arăneag (r. Ineu); Tileagd (r. Aleșd); Cadea (r. Săcueni); Cordău, Tărian, Oradea (r. Oradea); Șimand, Nădab, Socodor, Grăniceri, Pilu, Pădureni, Chișineu-Criș (r. Criș). *Reg. Timișoara:* Arad la Păd. Ciala, Horia, Curtici, Șofronea (r. Arad); Săvîrșin, Șoimoș, Lipova, Păuliș, V. Cladovei (r. Lipova); Dognecea (r. Reșița); Luncani (r. Făget); Timișoara; Orșova, Băile Herculane. *Reg. Craiova:* Tălpășești (r. Tg. Jiu). *Reg. București:* București; Comana în V. Gurbanului (r. Vidra). *Reg. Constanța:* Babadag (r. Istria). *Reg. Iași:* Iași, V. Surzilor lîngă Dancaș, Bîrnova (r. Iași).

Variabilitatea speciei

1 a Dinții caliciului mai scurți decît corola 2

1 b Dinții caliciului mai lungi sau tot atît de lungi cît corola

var. **kitaibeliánum** (Ser.) Heuff. in Verh. ZBG Wien VIII (1858) 53. — *T. Kitaibelianum* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 194. — *T. striatum* β. *macrodontum* Boiss. Fl. or. II (1872) 130. — *Reg. Timișoara:* În Banat (Heuff.). *Reg. București:* București.

f. **nánum** (Rouy). — *T. str.* γ. *nanum* Rouy Fl. Fr. V (1899) 101. — Plantă scundă, înaltă de 2—8 cm, foarte păroasă, cu capitule pauciflore. — *Reg. Oradea:* Urviș sub Vf. Toaca în Mții Codrului (r. Beiuș). *Reg. Iași:* Mînzătești, Ungheni (r. Iași).

2 a Tulpină înaltă de 20—50 cm, cu ramuri laterale lungi. Foliole lungi pînă la 20 mm. Capitule ± cilindric alungite. Dinții caliciului numai cu puțin mai scurți decît corola.

var. **incánum** (Presl) A. et G. Syn. VI. 2 (1908) 528. — *T. incanum* Presl Delic. Prag. I (1822) 48, — *T. striatum* β. *elatum* Lojac. Tent. Monogr. Trif. Sic. (1878) 124. — *Reg. Timișoara:* Globurău pe Mt. Plugova, Svinița pe Mt. Trescovăț (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Tălpășești (r. Tg. Jiu); Cerneți (r. T. Severin). *Reg. Iași:* Coada Stîncei (r. Iași).

2 b Tulpină înaltă pînă la 20 (30) cm, simplă sau cu ramuri laterale scurte. Foliole mai mici, lungi pînă la 10 (15) mm. Capitule globuloase. Corolă evident mai lungă decît caliciul.

var. **genúinum** Heuff. l. c. — Varietatea cea mai răspîndită. Se află la noi în următoarele forme:

f. **stríctum** (Drej.) Borza Consp. fl. Rom. II (1949) 161. — *T. striatum strictum* Drej. in Lange Handb. Danske Fl. ed. IV (1888) 832. — Tulpină erectă sau ascendentă. — *Reg. Cluj:* Apahida (r. Cluj). *Reg. Timişoara:* Svinița pe Mt. Trescovăț (r. Orşova).

f. **prostrátum** (Lange). — *T. striatum* var. *prostratum* Lange in Bot. Tidsskr. III (1869) 124. — Tulpină prostrată, culcată. — *Reg. Iaşi:* Bîrnova (r. Iaşi).

Răsp. gen.: Europa, Crimeea, Caucaz, Africa de NV.

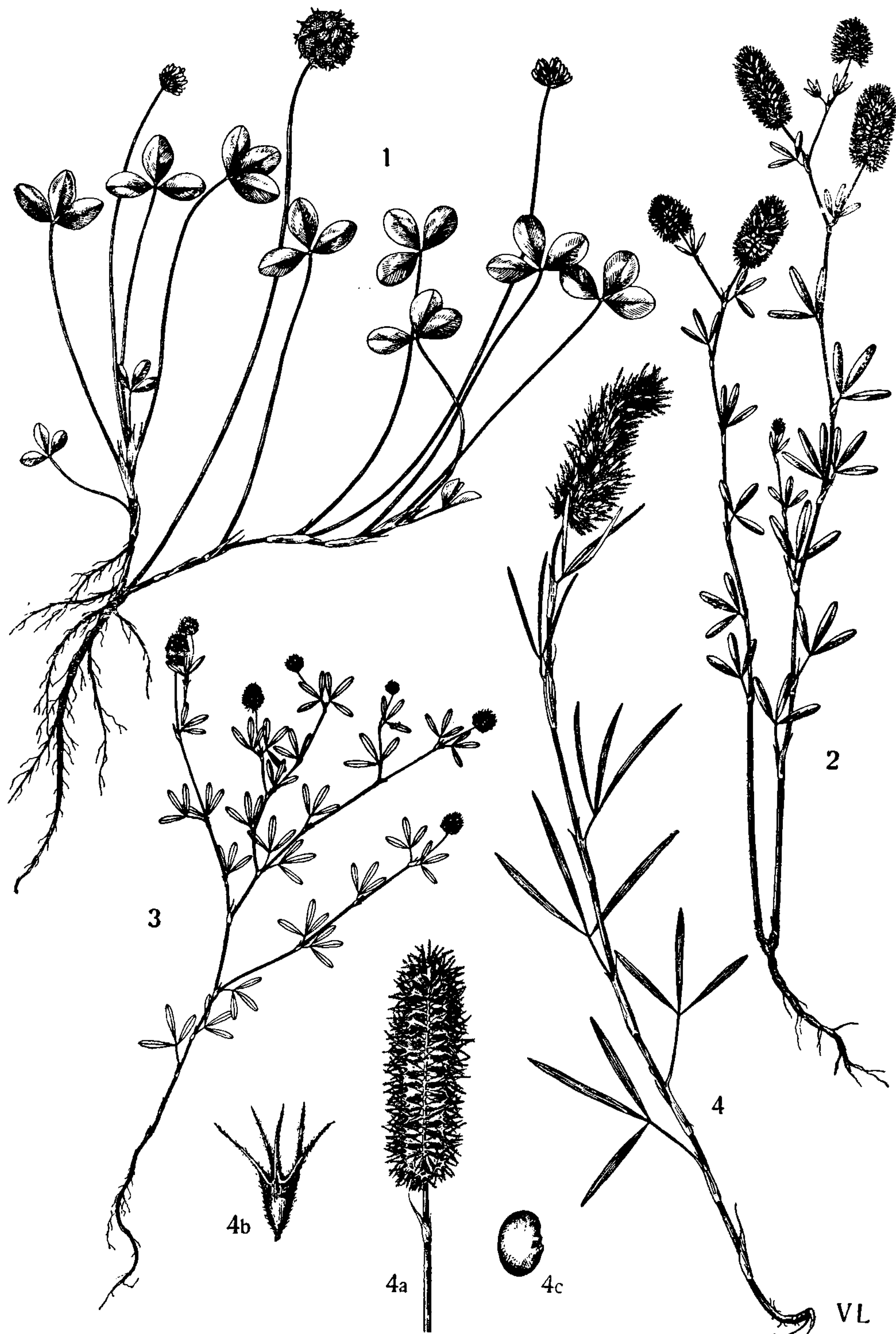
25. **T. arvénse** L. Sp. pl. ed. I (1753) 769; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 257. — Papanaşi. — Herehura lóhere. — Hasenklee. — Клевер пашенный. — **Exs.**: FRE nr. 1985, a, c. — **Ic.**: Pl. 32, fig. 2, Pl. 23, fig. 17, 17 a,b

☉, ⊙. Tulpină înaltă de 5—30 (60) cm, erectă, simplă sau adesea ramificată de la bază, de obicei des scurt păroasă, mai rar glabră sau glabrescentă. Frunzele toate tulpinale, cele inferioare de timpuriu caduce, cu pețiol lung cca de lungimea foliolelor, cele superioare cu pețiol mai scurt și concrescut cu stipelele. Stipele ovate sau lanceolate, ascuțite, pieloase, ± roşietic nuanțate. Foliole alungit cuneat liniare sau lanceolate, lungi pînă la 20 mm și late de 2—5 (6) mm, spre vîrf cu margini ± întregi sau slab dințate, de obicei pe ambele fețe des păroase, cu nervație abia vizibilă. Inflorescențe numeroase, axilare, cele superioare în aparență terminale, ± lung pedunculate, la început ovate, apoi ± cilindrice, dese, multiflore, lungi de 1—3 cm și late de 8—10 (12) mm, fără frunze bracteante. Flori sesile, fără bracteole, lungi de 5—6 mm. Caliciu cu tubul ovat campanulat, 10-nervat, des adpres sau ± patul și alburiu păros, cu gîtul deschis și cu inel puțin păros (Pl. 23, fig. 17 b), cu dinți drepți, subulați și de 2—3 ori mai lungi decît tubul, cu peri lungi, deși, patenți (datorită acestor peri inflorescența are înfățișarea unui ament tînăr de *Salix)*, numai foarte rar slab păroşi sau glabrescenți. Corolă cu mult mai scurtă decît caliciul, adesea acoperită de perii dinților, cu petale concrescute, la început alburii, mai tîrziu rozee, persistente; vexil îngust, ± obtuzat, mai lung decît celelalte petale. Fruct lat ovat, pielos, închis în caliciu, 1—2-sperm, rareori se deschide. Semințe globulos ovate, galbene verzui. — V—VII (X).

Stațiunea. Locuri uscate, însorite, livezi, fînețe, pe lîngă drumuri, în miriști. Plantă calcifugă.

Răsp. în țară: Comună în întreaga țară.

Planşa 32. — 1. *Trifolium fragiferum* L. — 2. *T. arvense* L. — 3. *T. arvense* var. *gracile* (Thuill.) DC. — 4. *T. angustifolium* L., 4 a. spic fructifer, 4 b. caliciu fructifer mărit, 4 c. sămînță mărită.


1
2
3
4
4a
4b
4c
VL

Variabilitatea speciei

1 a Tulpină şi frunze glabre sau glabrescente. Capitule mici, globuloase sau ovate, cu flori glabre. Dinţii caliciului roşietici, glabri sau cu puţini peri. Toată planta gracilă, ± ramificată, mică, în întregime roşietic nuanţată sau numai cu dinţii caliciului roşietici. Caliciu lung de 4 mm

var. **grácile** (Thuill.) DC. in Lam. et DC. Fl. fr. IV. 2 ed. III (1805) 530. — *T. gracile* Thuill. Fl. env. Par. I, ed. II (1799) 383. — Are următoarele forme:

f. **glábrum** (Vis.). — *T. arvense* var. *glabrum* Vis. Fl. Dalm. III (1852) 292. — **Exs.:** FEAH nr. 1218 sub *T. gracile.* — Toată planta, împreună cu dinţii şi tubul caliciului, glabră. — *Reg. Hunedoara:* V. Streiului între Ohaba de sub Piatră şi Covragiu, Subcetate, Ciopea, Băeşti, V. Lăpuşnicu Mare (r. Haţeg). *Reg. Timişoara:* Sviniţa (r. Orşova).

f. **rubéllum** (Jord.). — *T. rubellum* Jord. Pugill. (1852) 57. — *T. arvense* var. γ. *rubellum* Beck Fl. NÖ (1892) 848. — **Exs.:** FEAH nr. 1219, pro sp. — Plantă glabrescentă. Caliciul rărit păros. Întreaga plantă de obicei roşietic nuanţată. — *Reg. Hunedoara:* Covragiu, Subcetate, Ohaba de sub Piatră, Ciopea, Băeşti (r. Haţeg).

1 b Tulpină şi frunze, dar mai ales tubul şi dinţii caliciului abundent păroase. Capitul de obicei ovat, cilindric, alungit, rar globulos. Caliciu lung de 5—6 mm

var. **typicum** Beck Fl. NÖ (1892) 848. — Foarte frecventă în următoarele forme:

f. **brittingeri** (Weitenw.) Posp. Fl. Österr.-Küstenl. II (1898) 379. — *T. Brittingeri* Weitenw. in Opiz Natural. Tausch. IX (1825) 142. — *T. arvense* var. *strictum* Mert. et Koch in Röhl. Deutschl. Fl. V (1839) 270. — **Exs.:** FRE nr. 1986. — Capitule cel puţin în parte globuloase. Tulpină erectă, de obicei neramificată sau cu ramuri erecte. — *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe Corongiş, Năsăud (r. Năsăud); Turda la Băile Sărate. — *Reg. Stalin:* Sibiu. *Reg. Hunedoara:* V. Streiului, Ohaba de sub Piatră, Covragiu (r. Haţeg). *Reg. Oradea:* Aleşd. *Reg. Constanţa:* Jurilovca (r. Istria). *Reg. Galaţi:* Mt. Consul (r. Măcin). *Reg. Iaşi:* Mîrzeşti, Bîrnova, Repedea, Mînzăteşti (r. Iaşi).

f. **alopecuroídes** (Rouy) Borza Consp. fl. Rom. II (1949) 161. — *T. agrestinum* var. λ. *alopecuroides* Rouy Fl. Fr. V (1899) 106. — Capitule toate, sau numai unele, alungite pînă la 3 cm. — În Transilvania orientală (Borza).

f. **robústum** Săvul. et Rayss Mat. fl. Bas. III (1934) 86. — Plantă înaltă de 50 cm, ramificată, cu ramuri arcuit ascendente. Foliole alungit eliptice, lungi de 2 cm şi late pînă la 4 mm. Dinţii caliciului de 3 ori mai lungi decît tubul, des păroşi. — În Crişana (Borza Consp.).

f. **agrestínum** (Jord.) Săvul. et Rayss l. c. — *T. agrestinum* Jord. in Bor. Fl. Centr. Fr. II, ed. III (1857) 153. — Dinţii caliciului cca de 2—3 ori mai lungi decît corola. — *Reg. Timişoara:* Timişoara. *Reg. Galaţi:* V. Bîrladului la Păd. Drăgăneşti, Păd. Torceşti (r. Tecuci); Blăjerii de Sus (r. Lieşti). *Reg. Iaşi:* Aroneanu (r. Iaşi).

f. **brachyodon** (Čel.). — *T. arvense* β. *brachyodon* Čel. Prodr. Fl. Böhm. (1881) 907. — Caliciu lung de 4—5 mm, cu dinţi numai de 1,5 ori mai lungi decît tubul şi numai cît 1/2 din lungimea corolei. — *Reg. Oradea:* Oradea pînă la Vad, foarte frecvent. *Reg. Timişoara:* foarte frecventă în raionul Arad.

f. **latifólium** (Panţu) Borza l. c. — *T. arvense* var. β. *latifolium* Panţu Fl. Bucur. in Anal. Acad. Rom. Mem. Secţ. şt. ser. II tom. XXXII (1910) 13. — Foliole lat lanceolate sau oblanceolate. — În Muntenia.

Răsp. gen.: Europa, Asia Mică, Iran, Asia de N şi V, Africa de N; introdusă şi în America de N.

26. **T. scábrum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 770; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 244. — **Ic.**: Pl. 31, fig. 2.

⊙. Tulpini lungi de (3) 8—30 cm, ± prostrate, ± ramificate, alipit păroase. Frunze trifoliolate, mici, cele inferioare cu pețiol mai lung decît foliolele, cuneat sau spatulat ovate, cele superioare mai scurt pețiolate sau subsesile, cu foliole mai alungite. Foliole mici, rigide, fin și pronunțat dințate, pe margini cu nervuri laterale evidente, arcuite și îngroșate. Stipele membranoase, cu partea liberă triunghiulară, ± spatulate. Capitule sesile, ± ovate, relativ pauciflore, lungi de cca 10 mm, situate axilar sau în aparență terminal, solitare în subțioara frunzelor bracteante. Flori sesile, cu caliciu pielos, lung de 5—7 mm, cu tub ± cilindric, scurt păros, după înflorire cu 10 nervuri proeminente, cu gîtul ± închis printr-o proeminență inelară. Dinții caliciului ± inegali, lanceolați, ascuțiți, scurt ciliați, drepți, mai scurți decît tubul, după înflorire curbați în afară, ghimpoși. Corolă mai scurtă decît caliciul, albă. Fruct ovoidal, pielos. Semințe ovate, roșcate. — V—VI.

Stațiunea. Locuri deschise, coaste însorite.

Răsp. în țară: *Reg. Craiova:* Vîrciorova, între Gura Văii și Schela Cladovei (r. T. Severin).

Răsp. gen.: Europa atlantică, Balcani, regiunea mediteraneeană, Asia Mică, Crimeea, Caucaz, Iran.

27. **T. incarnátum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 769; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 243. — **Exs.**: FRE nr. 1991. — **Ic.**: Pl. 34, fig. 1; Pl. 23, fig. 10.

⊙. Rădăcină pivotantă, relativ scurtă (— 30 cm). Tulpină înaltă de 8—60 cm, erectă sau ascendentă, neramificată sau ramificată de la bază, ± patent păroasă. Frunze inferioare lung pețiolate, cele superioare mai scurt pețiolate. Foliole cuneat lat obovate, orbiculare sau obcordate, uneori trunchiate, ± dințate, lungi de 1—2 cm, pe ambele laturi păroase, viu verzi. Stipele mari, membranoase, lung vaginiform concrescute, alburiu verzi, cu vîrf ascuțit, verzui sau roșietic, ± dințat. Inflorescență terminală, lung pedunculată, fără frunze bracteante, la început alungit ovată, slab nutantă, mai tîrziu cilindrică, erectă, pînă la 2 cm lățime și lungă pînă la 5 cm, deasă și multifloră. Flori sesile, fără bracteole, lungi de 8—12 mm. Caliciu 10-nervat, des lanuginos păros. Tubul caliciului alungit campanulat, la interior glabru; gîtul cu îngroșare inelară sau cu 2 umflături liniar alungite, glabre (Pl. 23, fig. 10). Dinții caliciului ± egali, cca de lungimea tubului sau de 2 ori mai lungi, liniari, acuți, rigizi, la început erecți, la maturitate așezați stelat. Corolă viu roșie sau albă-galbenă, mai lungă decît caliciul; vexil

Planșa 33. — 1. *Trifolium alpestre* L. — 2. *T. purpureum* Lois. — 3. *T. rubens* L.



1
2
3
VL

eliptic, ascuţit, mult mai lung decît carena şi aripile. Fructe ovoidale, membranoase, la partea superioară cartilaginoase şi continuate într-un rostru de lungimea fructului, cu o singură sămînţă ovată, galbenă-brună sau brun roşcată, lucitoare, lungă de 2,5—3 mm. — V—VIII.

S t a ţ i u n e a. Cultivată şi sălbătăcită; unele forme spontane în părţile sudice ale ţării, în locuri ierboase, pe lîngă drumuri.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Năsăud; Huedin, Aghireşu, Stana (r. Huedin); Cluj la Gura Baciului. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş. *Reg. Craiova:* Hinova, Vîrciorova în V. Bahnei (r. T. Severin).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **sativum** Ducomm. Taschenb. (1869) 169. — *T. incarnatum* β. *elatius* Gib. et Belli in Mem. Accad. sc. Torino ser. II, XXIX (1889) 54. — Flori roşii stacojii. Dinţii caliciului de obicei de lungimea tubului sau cu puţin mai lungi, des păroşi. — Cultivată şi sălbăticită.

var. **molinerii** (Balb.) DC. Fl. fr. V (1815) 556. — *T. Molinerii* Balb. Cat. hort. Acad. Taur. App. I (1813) 17, n. nud.; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 242. — **Exs.:** FRE nr. 560 pro sp. — **Ic.:** Pl. 23, fig. 15. — Flori galbene, albe sau rozee. Caliciu cu tubul de obicei suriu-alb păros şi cu dinţii pînă la de 2 ori mai lungi decît tubul. — Spontan mai ales în părţile de SV ale ţării. — *Reg. Timişoara:* Arad; Băile Herculane, Topleţ, Orşova pe Dl. Alion, între Eşelniţa şi Ogradena, Defileul Dunării, între Plugova şi Globurău, Sviniţa pe Mt. Trescovăţ (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Craiova; T. Severin, Cerneţi, Vîrciorova; Baia de Aramă, Celeiu (r. Baia de Aramă). *Reg Bucureşti:* Ghimpaţi (r. Drăgăneşti-Vlaşca).

f. **róseum** (Rouy) Borza Consp. fl. Rom. (1947) 162. — *T. incarnatum* subvar. *roseum* Rouy Fl. Fr. V (1899) 112. — Flori deschis rozee. — Timişoara.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Plantă bună de nutreţ. Se consumă de obicei în stare verde. Fînul este de calitate mijlocie, fiind consumat de regulă numai de cai. *T. incarnatum* var. *sativum* dă de regulă o singură recoltă pe an. În cultură se cunosc numeroase soiuri, unele mai timpurii, altele mai tîrzii. La noi puţin răspîndită în cultură.

R ă s p. g e n.: Europa atlantică şi de S, Caucaz, Algeria; introdusă şi în alte părţi din Europa.

Secţia VIII. TRICHÓSTOMA Bobr. in Fl. U.R.S.S. XI (1945) 245.
Gîtul caliciului închis cu un inel de peri deşi, neproeminent sau slab proeminent.

28. **T. praténse** L. Sp. pl. ed. I (1753) 768; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 248. — *T. purpureum* Gilib. Fl. lithuan. IV (1781) 86, non Lois. — Trifoi roşu. — Réti lóhere. — Wiesen-Klee. — Клевер луговой. — **Exs.:** FRE nr. 1988. — **Ic.:** Pl. 24, fig. 2; Pl. 23, fig. 18.

♃ (rar ⊙ ⊙). Rădăcini pivotante, ramificate, multicapitate. Tulpini înalte pînă la 30—70 (100) cm, cîte 2—5, rar mai multe, simple sau ramificate, glabrescente sau ± păroase. Frunze bazale de obicei numeroase, lung peţiolate, formînd adesea rozete, cele superioare mai scurt peţiolate. Foliole subsesile, lungi pînă la 15—30 (50) mm, întregi, rar ± dinţate, ovate, obovate sau eliptice, mai ales pe dos şi pe margini ± păroase, foarte rar glabre,

cu nervație slab pronunțată, adeseori pe față, la mijloc, cu o pată mai deschisă. Stipele alungit pînă la lat ovate, concrescute cu pețiolul, cu partea liberă acuminat subulată sau triunghiular subulată, numai la vîrf ciliate sau pe toată suprafața ± păroase, membranoase, palide, cu nervație de regulă bine vizibilă, verzuie sau roșcată. Capitule solitare sau cîte 2, terminale, globuloase sau ovate, multiflore, dese sau mai laxe, late pînă la 20—30 mm, de obicei sesile, înconjurate și acoperite la partea lor inferioară de stipelele frunzelor bracteante trifoliolate. Flori de regulă sesile, fără bracteole, lungi de 13—18 mm. Caliciu tubulos campanulat, 10-nervat, alburiu sau roșietic, glabru sau ± păros, cu dinți ciliați, drepți, dintre care cel inferior cu mult mai lung decît ceilalți și decît tubul caliciului. Gîtul caliciului închis de peri deși, inserați pe o proeminență neînsemnată, inelară (Pl. 23, fig. 18). Corolă cu petale deschis purpurii sau roșii-roze, rar albe sau albe-galbene, concrescute cu unguiculele lor și tubul staminal, formînd un tub lung de 8—10 mm; vexil adesea mai lung decît aripile și carena; aripile cu unguicula auriculată. Partea liberă a filamentelor ± lățită sub antere. Ovar sesil, cu 1—2 ovule. Fruct ovat, monosperm, cu pericarp subțire, în partea superioară lucitor, membranos, neted, în cea inferioară zbîrcit. Semințe ovate, alungit ovate, slab comprimate, netede, galbene sau brune, ± violet nuanțate. — V—IX (X).

S t a ț i u n e a. În locuri ierboase, pășuni, fînețe, rariști de păduri, de la cîmpie pînă în etajul alpin. Adeseori cultivată ca plantă furajeră.

R ă s p. î n ț a r ă: Comună în întreaga țară.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

ssp. **eupraténse** A. et G. Syn. VI, 2 (1908) 548.

Capitule late pînă la 20—25 mm, globuloase sau ovate, dese, multiflore. Flori palid sau mai întunecat purpurii, rar albe sau gălbui albe. Caliciu de obicei cu tub glabru sau glabrescent, uneori cu dinți ± ciliați. Vexil de obicei de 3—4 ori mai lung decît dintele inferior al caliciului. Plante cu tulpini ± erecte, înalte pînă la 30—60 (100) cm, ramificate. Frunze ca formă și mărime foarte variate.

1 a Tulpină scvaros ramificată, împreună cu pețiolul frunzelor ± patent păroasă. Foliole mari, lungi de 3—4 cm, cele superioare lanceolate sau alungit ovat eliptice, ± acute. Stipele mai înguste. Caliciu cu tubul patul păros și cu dinți ciliați. Aripi de lungimea vexilului

var. **americánum** Harz in Bot. Centralbl. XLV (1891) 106. — *T. expansum* W. et K. Pl. rar. Hung. III (1812) tab. 237; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 250. — *T. diffusum* Baumg. Enum. stirp. Transs. II (1816) 372, non Ehrh. — **Ic.:** W. et K. l. c.; Prod. Fl. II (1939) 123, fig. 3, pro sp. — Spontană în părțile sudice ale țării și cultivată. — V—VIII. — *Reg. Cluj:* Cluj, Cojocna; Canciu (r. Dej). *Reg. Stalin:* Sighișoara; Sibiu; Predeal. *Reg. Timișoara:* Arad; Timișoara. *Reg. Craiova:* Craiova; Bălcești (r. Oltețu). *Reg. Pitești:* Govora, Călimănești (r. R. Vîlcea); Cîmpulung (r. Muscel); Conțești (r. Pitești). *Reg. Ploești:* Cîmpina; Crivina (r. Ploești); Beceni;

Rîmnicu Sărat spre Crîngu. *Reg. București:* Alexandria; Pasărea (r. Brănești); Comana (r. Vidra). *Reg. Galați:* Cerna (r. Măcin). *Reg. Iași:* Bîrlad în Păd. Crîngu.

O b s. Această varietate, spontană în Europa de SE, se cultivă azi pe scară întinsă ca plantă furajeră, sub numele de Trifoi american. Cultura ei în Europa s-a răspîndit mai ales de la sfîrșitul secolului trecut, din semințe selecționate și cultivate în America de N. Soiurile cultivate ale acestei varietăți au adesea stipele ± păroase.

1 b Tulpină neramificată sau cu ramuri mai puțin divergente, împreună cu pețiolul frunzelor glabră, ± alipit păroasă sau rareori patul păroasă. Foliole de altă formă, de regulă cu vîrf rotunjit. Stipele alungit ovate. Caliciu de obicei cu tub glabru sau glabrescent și dinți ± ciliați. Aripi mai scurte decît vexilul 2

2 a Tulpină relativ mai groasă, fistuloasă, de obicei glabră sau glabrescentă. Frunze cu foliole mari, lungi pînă la 4—5 cm, glabre sau glabrescente, de regulă pe față, la mijloc, cu o pată sagitiformă mai deschisă. Capitule mari, pînă la 25 mm. Plante înalte de 40—60 (100) cm. — Cultivată și sălbăticită

var. **satívum** Afzelius in Trans. Linn. Soc. Lond. I (1791) 243. — *T. sativum* Crome in Boenningh. Prodr. Fl. monast. (1824) 222; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 252. — Se cultivă mai ales în Transilvania și nordul Moldovei, de unde a devenit subspontană.

O b s. La această varietate se cunosc numeroase soiuri de cultură rezultate prin selecționarea unor forme locale. Pe lîngă soiurile indigene, la noi mai sînt răspîndite și soiuri provenite din diferite țări, de ex. trifoi de Holstein, de Suedia, de Stiria de Alsacia, etc. În lipsa unui material de herbar corespunzător este foarte greu de a indica formele la care se pot grupa diferitele soiuri cultivate la noi, pe baza caracterelor lor morfologice. Pe baza duratei de viață, se pot deosebi totuși următoarele 2 forme:

f. **praécox** Witte in Lanbr. Handl. (1918) 337. — *T. prat.* f. *hispanicum* Gaud. Fl. helv. IV (1829) 582. — Plantă bisanuală sau trisanuală, mai puțin înaltă, slab cespitoasă. Tulpină relativ subțire, cu 5—6 internodii. Înflorește uneori chiar și în primul an. Se poate cosi cu 2—3 săptămîni mai devreme. Dă 2 (3) coase pe an.

f. **serótinum** Witte l. c. — *T. pratense* var. *foliosum* Brand in Bul. Agr. Bur. Pl. Ind. U. S. Dep. (1906) 41. — Trăește 3—4 sau mai mulți ani. Tulpini numeroase, cespitoase, mai înalte, mai groase, cu mai multe frunze, cu 7—9 internodii. Înflorește numai în al doilea an. Se poate cosi cu 2—3 săptămîni mai tîrziu și dă numai o singură coasă pe an.

2 b Tulpină relativ subțire, compactă sau abia fistuloasă, de obicei mai ales la partea superioară ± alipit păroasă, uneori glabrescentă sau (f. *pilosum* Gris.) patent păroasă. Frunze cu foliole mai mici, lungi pînă la 20—25 mm, rotund ovate pînă la alungit eliptice. Capitule mai mici. Plante mai scunde

var. **spontáneum** Willk. Führer ed. I (1863) 535. — Răspîndită în toată țara.

f. **genúinum** (Rouy). — *T. prat.* α. *genuinum* Rouy Fl. Fr. V (1899) 119. — Tulpină înaltă pînă la 30—40 cm. Foliole relativ mari, lungi de 20—25 mm, lat ovate sau ovat alungite, cu baza adeseori cuneată, uneori alungit eliptice. Capitule de mărime mijlocie. Plante alipit păroase sau glabre. — Frecventă. — *Reg. Cluj:* Cluj în V. Morii, V. Popii și Măgura Mică. *Reg. Timișoara:* Timișoara. *Reg. Iași:* Bîrnova, Dl. Repedea (r. Iași).

f. **microphyllum** (Lej. et Court.). — *T. prat.* var. *microphyllum* Lej. et Court. Comp. fl. Belg. III (1836) 53. — *T. prat.* δ. *parvifolium* Wierzb. ap. Heuff. in Verh. ZBG Wien VIII (1858) 88. — Tulpină compactă, înaltă de 10—30 cm, mai ales în partea superioară des păroasă. Foliole asemănătoare ca formă cu cele de la f.

genuinum, însă cca pe 1/2 de lungi. Stipele ciliate. Capitule şi flori mai mici. — *Reg. Aut. M.:* Mţii Giurgeului pe Mt. « Öcsém ». *Reg. Timişoara:* În Banat (Heuff.).

f. **ramosíssimum** (Heuff.) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 319. — *T. prat.* γ. *ramosissima* Heuff. l. c. — Se deosebeşte de f. *genuinum* prin tulpina foarte ramificată, cu ramuri lungi. Capitule solitare, ovate. — *Reg. Cluj:* Cluj la Becaş. *Reg. Aut. M.:* Sovata (r. Sîng. de Păd.); Inlăceni (r. Cristuru Secuesc). *Reg. Timişoara:* În Banat (Heuff.).

f. **pilósum** Gris. Spicil. fl. rumel. I (1843) 62. — *T. prat.* ε. *pilosum* Heuff. l. c. — Tulpină patent păroasă. Stipele ciliate. — În Banat (Heuff.)

f. **heterophyllum** (Lej.). — *T. heterophyllum* Lej. Fl. Sp. (1824) 158. — Plante mai scunde. Frunze inferioare cu foliole obcordate, mai mici decît cele ale frunzelor superioare. — *Reg. Piteşti:* Mt. Cozia, Olăneşti (r. R. Vîlcea).

f. **transsilvánicum** (Schur). — *T. transsilvanicum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 154, non 157. — *T. frigidum* Schur l. c. 154, non Gaud. — **Ic.:** Pl. 24, fig. 3. — Tulpină scundă (— 15 cm), ascendentă, roşietic nuanţată. Foliole mici, lungi de 8—12 mm, cele inferioare lat obcordate, emarginate sau trunchiate, cele superioare eliptice. Capitule mici, sesile, laxe. Flori purpurii sau roze. — În etajul alpin. — *Mţii Bîrsei:* Piatra Craiului. *Mţii Făgăraşului:* Arpaşu, Vîrtopu.

O b s. Această formă este probabil identică cu f. *heterophyllum* (Lej.), publicată de Grecescu din staţiuni mai joase. După A. et G. (Syn. VI. 2 (1908) 552) f. *heterophyllum* creşte mai mult în locuri mocirloase.

f. **albiflórum** Plusk. in Verh. ZBG Wien III (1853) 9. — Capitule relativ scurte şi late, cu flori gălbui. — *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Aut. M.:* Mţii Harghita pe « Tolvajostetö ». *Reg. Timişoara:* Timişoara.

f. **bíceps** (E. Pop). — *T. prat.* monstr. *biceps* E. Pop in Bul. Grăd. Bot. Cluj XIII (1933) 103. — Pedunculul inflorescenţei cu 2 capitule gemene, pe aceeaşi axă. — *Reg. Cluj:* Fînaţele Clujului.

f. **kleistógamum** Nyár. Kv. fl. (1941—44) 319 c. diagn. hung. et in Bul. şt. Acad. R.P.R. Sect. Biol. tom. III, 1 (1951) 32. — Flori scurt pedicelate. Corola prin încreţirea tubului se scurtează foarte mult, devenind mai scurtă decît dinţii caliciului. Stil lung, cu stigmat între antere. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Feleac; Călăţele (r. Huedin).

f. **curvistylum** Nyár. Kv. fl. l. c. — Capitule mici, cu flori ± lung pedicelate. Corola cu tub neîncreţit, mai scurtă sau ± de lungimea caliciului. Dinţii caliciului păroşi, alungiţi, subţiri, ± curbaţi, spre bază adesea lăţiţi. Ovar pedicelat, cu stil mai lung decît staminele şi curbat. Capitule mici, pînă la 4 cm, pedunculate, cu pedunculi adeseori ramificaţi şi terminaţi în capitul. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Feleac şi sub Păd. Făget.

ssp. **frígidum** (Gaud). Simk. Enum fl. transs. (1886) 179. — *T. pratense*
♃. *frigidum* Gaud. Fl. Helv. IV (1829) 582. — *T. prat.* ssp. B. *T. nivale* A. et G. Syn. VI, 2 (1908) 557.

Capitule globuloase, mari, laxe, late de cca 3 cm sau uneori şi mai late, solitare sau cîte 2, sesile, multiflore, la bază cu frunze bracteante, de obicei mai scurte decît capitulul. Flori de regulă albe, gălbui albe, uneori roşcat nuanţate sau roze-purpurii. Caliciu vilos, adesea roşietic nuanţat. Vexil de 2 ori mai lung decît dintele inferior al caliciului. Tulpină mai scundă (5—30 cm), de regulă cel puţin în partea superioară ± patent sau alipit păroasă, arcuit ascendentă, frunzoasă. Frunze cu foliole mari, lungi pînă la 25 mm, ovate sau ovat cuneate, cuneat eliptice, cu margini întregi sau slab dinţate, păroase. Stipelele superioare păroase pe toată faţa externă.

var. **nivále** Koch Syn. ed. I (1835) 168 et ed. III (1857) 145. — *T. prat.* b. *stramineum* Schur et c. *heterophyllum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 154. — *T. carpaticum* Porc. Fl. Năsăud (1881) 205, non Janka (1877). — Flori albe sau gălbui, rareori roşcat nuanţate. Capitule adeseori 2. Plante scunde, cu tulpini mai groase, ± păroase sau glabre. — Relativ rară, în etajul alpin şi subalpin. — *Mţii Rodnei:* Corongiş. *Mţii Făgăraşului:* Mţii Arpaşului.

var. **frigidifórme** A. Nyár. var. nova in Add. V, pag. 539. — *T. pratense* var. *frigidum* et *T. pratense* var. *nivale* Auct. rom. et hung., non Koch. — Flori roze sau purpurii. Capitule solitare, rar cîte 2, mari, laxe. Caliciu de regulă lung vilos păros. Tulpină mai subţire, roşcat nuanţată, alipit păroasă. Stipele numai la frunzele bracteante păroase sau glabrescente. Frunze inferioare şi bazale cu foliole adeseori mai mici, lat ovate, emarginate, cele superioare uneori lanceolate, mucronate, de regulă pe ambele feţe alipit păroase, slab dinţate sau întregi. — *Mţii Rodnei:* Vf. Bătrîna, Bucuiescu, V. Rebra, Repedea, Piatra Albă, Faţa Meselor, Corongişu Mic şi Mare, Cişa. *Mţii Giurgeului:* Mt. « Öcsém ». *Mţii Baiului:* Gagu, Cumpătu. *Mţii Bucegi:* V. Albă pe Coştila, V. Jepilor, Caraiman; Predeal în V. Rîşnoavei pe Mt. Urzicaru; *Mţii Bîrsei:* Postăvaru. *Mţii Făgăraşului:* Negoiu, Lespezi Clăbucetu, Păpuşa, Capra Budei, Trăznita. — *Mţii Retezatului:* V. Lăpuşnicu Mare.

f. **áberrans** Nyár. in Acta Bot. Szeged. I (1942) 38. — Stipele glabre. Flori deschis purpurii. Dinţii superiori ai caliciului mai lungi decît tubul, cel inferior de cca 3—4 ori mai lung. Caliciu mai puţin păros. — *Mţii Bucegi:* V. Cerbului, V. Ialomiţei sub Mt. Obîrşia şi Doamnele. *Mţii Făgăraşului:* Lacul Bîlea. *Mţii Retezatului:* Paltina.

f. **banáticum** (Heuff.). — *T. prat.* β. *banaticum* Heuff. in Verh. ZBG Wien VIII (1858) 88. — Capitule solitare, globuloase. Caliciu cît 1/3 din lungimea corolei, cu 4 dinţi superiori mai scurţi decît tubul, cel inferior cca de 2 ori mai lung. Corolă purpurie. Vexil emarginat. Stipele glabre. — În munţii Banatului (Heuff.).

R ă s p. g e n.: Eurasia, Africa de N; introdusă şi în America.

29. **T. pállidum** W. et K. Pl. rar. Hung. I (1802) 35, tab. 36. — **Ic.**: Pl. 35, fig. 1; W. et K. l.c.; Roch. Pl. Ban. (1828) tab. 14, fig. 30, sub *T. procero.*

⊙ — ⊙. Tulpină erectă sau ascendentă, înaltă pînă la 50—60 cm, alipit sau, în partea superioară, ± patul păroasă, uneori glabrescentă, ramificată, cu ramuri de obicei lungi. Frunze inferioare lung peţiolate, cele superioare mai scurt peţiolate. Foliole obovate, lat ovate sau eliptice, pînă la aproape rombice, cu baza adeseori cuneată, la vîrf rotunjite sau ± emarginate, uneori ± trunchiate, pe margini slab dinţate şi scurt păroase, pe ambele feţe rărit păroase sau ± glabre, lungi de cca 1,2 cm şi late de cca 0,5—1,5 cm. Stipele alungit ovate sau cele superioare mai lat ovate, membranoase, alburii, cu nervaţie mai întunecat colorată, evidentă, cu vîrf brusc setaceu acuminat sau aristat, glabre sau, mai ales cele de la frunzele bracteante, păroase. Capitule rotund ovate sau globuloase, late de cca 10—14 mm, solitare, terminale, sesile şi înconjurate de stipelele vechi ale frunzelor bracteante. Caliciu cu tub 10-nervat, patul păros, cu dinţi erecţi, ± egali şi de 1,5 ori mai lungi decît tubul. Perii dinţilor lungi, fixaţi pe tuberculi. Corolă albă sau albă rozee, de obicei de 2—3 ori mai lungă decît dinţii caliciului. Fruct alungit ovoidal. Seminţe ovate, deschis brune. — V—VII.

Stațiunea. Pajiști, uneori și în locuri ± sărate.

Răsp. în țară: *Reg. Oradea:* Sîniob (r. Săcueni); Șicula (r. Ineu). *Reg. Hunedoara:* Mintia, Dobra, Roșcani, Gurasada (r. Ilia); Ohaba și Ciopea în V. Bălților, Silvașu (r. Hațeg); Hunedoara. *Reg. Timișoara:* Arad în Păd. Ciala; Băile Herculane, Defileul Dunării, Svinița pe Mt. Trescovăț (r. Orșova); Maidan pe Tilva Mare (r. Oravița). *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin); Craiova. *Reg. Pitești:* R. Vîlcea pe V. Oltului, foarte abundent. *Reg. București:* București; Comana (r. Vidra).

Răsp. gen.: Regiunea mediteraneeană, Europa centrală, Asia Mică.

30. **T. diffúsum** Ehrh. Beitr. VII (1792) 165; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 253. — **Ic.**: Pl. 31, fig. 3; Pl. 23, fig. 16; W. et K. Pl. rar. Hung. I (1802) tab. 50.

⊙. Tulpină înaltă pînă la 15—30 (60) cm, de regulă erectă, rigidă, ramificată, cu ramuri lungi, de obicei divergente, patent păroase, uneori glabrescente. Frunze inferioare mai lung, cele superioare mai scurt pețiolate. Foliole subsesile, obovat lanceolate, pînă la ovat eliptice sau alungit eliptice, lungi pînă la cca 15—25 mm, păroase, cu margini întregi sau ± mărunt dințate, cu vîrf emarginat, retezat și mucronat, adeseori pe față, la mijloc, cu o pată mai deschisă. Stipele membranoase, alburii, cu nervație uneori mai viu colorată, alungit lanceolate sau cele superioare ovate, concrescute cu pețiolul, în partea liberă cuspidate. Capitule terminale, solitare, ovat sferice, late de 20—25 mm și lungi pînă la cca 30 mm, după înflorire ± se alungesc, devenind ± conice, de obicei sesile sau subsesile și înconjurate la bază cu stipelele frunzelor bracteante. Flori sesile sau subsesile. Caliciu lung de 7—10 (12) mm, tubulos campanulat, cu tubul 10-nervat, păros. Dinții ± inegali, subulat filiformi, erecți, la bază de obicei ± trinervați, lung ciliați, pînă la de 2—3 ori mai lungi decît tubul. (Pl. 23, fig. 16). Corolă ± de lungimea dintelui celui mai lung al caliciului sau puțin mai lungă, cu petale rozee purpurii, rar albe, concrescute în tub lung. Fruct la bază membranos, cu vîrf cartilaginos, ovat, cu 1—2 semințe rotunde. — VI—VII.

Stațiunea. Locuri ierboase, coaste însorite.

Răsp. în țară: *Reg. Timișoara:* Timișoara; Orșova pe Dl. Alion. *Reg. Craiova:* Vîrciorova pe V. Bahnei, T. Severin pe Dl. Buliga (r. T. Severin); V. Jiului, Mrea Lainici (r. Tg. Jiu). *Reg. București:* București la Băneasa; Comana (r. Vidra). *Reg. Constanța:* Mrea Cocoș, Nifon, Niculițel (r. Tulcea); Tariverde (r. Istria); Mangalia. *Reg. Galați:* Greci, Dl. Consul, Măcin (r. Măcin); V. Bîrladului la Păd. Drăgănești, Păd. Dorasca, Păd. Torcești, Lunca Țigăneștilor (r. Tecuci). *Reg. Iași:* Șendreni (r. Iași); Soloneț (r. Vlădeni).

Planșa 34. — 1. *Trifolium incarnatum* L. — 2. *T. pannonicum* Jacq. — 3. *T. ochroleucum* Huds.


1
2
3
VL

Variabilitatea speciei

f. **typicum** Săvul. et Rayss Mat. fl. Bas. III (1934) 81. — Tulpină erectă, înaltă pînă la 60 cm, ± rigidă și ramificată, patent păroasă. Caliciu lung păros, cu dinți subulați, filiformi, lung viloși, de 2 ori mai lungi decît tubul. Capitule subgloboase sau ovoidale, de cca 2 cm în diametru, de regulă înconjurate de frunze bracteante. — *Reg. Iași:* Nițelea, Repedea (r. Iași); Păd. Hîrlău la Scobinți (r. Hîrlău). *Reg. Constanța:* Nifon (r. Tulcea); Vasile Roaită. *Reg. Craiova:* Stoenești (r. Caracal).

f. **glabréscens** Răv. în Lucr. Ses. gen. șt. Acad. R.P.R. (1950) 1785, cum diagn. rom. ex A. Nyár. et in Add. V, pag. 540. — Tulpină în partea inferioară glabră, în cea superioară ± alipit păroasă. Stipele complect glabre. Capitule mai mici. Dinții caliciului mai slab ciliați și ± de lungimea tubului. Corolă foarte scurtă, de abia iese din tubul caliciului. — *Reg. Galați:* V. Gerului la Puțeni (r. Tecuci).

Răsp. gen.: Europa centrală de S, și SE, Asia Mică, Caucaz.

Obs. Specia *T. hirtum* All. Auctuar. (1789) 20, citată de Janka din Banat de pe Mt. Trescovăț (Neilr. Aufz. (1870) 103) și de A. et G. Syn. VI. 2 (1908) 564, o considerăm dubioasă la noi. Este foarte asemănătoare cu specia precedentă, de care se deosebește prin foliolele obovate, mai păroase, cu nervație mai proeminentă și tubul caliciului 20-nervat, foarte des păros. Probabil a fost confundată cu *T. diffusum* Ehrh.

31. **T. médium** L. Fauna Suec. ed. II (1761) 558, n. nud. ex Huds. Fl. angl. ed. I (1762) 284; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 246. — *T. flexuosum* Jacq. Fl. austr. IV (1776) 45. — *T. transsilvanicum* Porc. Fl. Năsăud. (1881) 205. — **Ic.**: Pl. 24, fig. 1; Pl. 23, fig. 11.

♃. Rădăcină pivotantă, lungă, multicapitată și cu numeroși stoloni subterani, repenți. Tulpină flexuoasă, înaltă pînă la 20—50 cm, ascendentă, simplă sau slab ramificată, alipit pubescentă sau glabră, adeseori roșcat nuanțată, uneori ± fistuloasă. Foliole eliptice pînă la alungit eliptice, obtuze sau acutiuscule, neemarginate, lungi de obicei de 15—50 mm și late de 8—20 mm, cu margini aproape întregi sau fin dințate, cu nervație laterală arcuit multifurcată, pe față mai întunecat verzi, pe dos deschis verzi, ± alipit păroase sau glabre. Stipele concrescute cu pețiolul, ± pieloase, palide, înguste, cu partea liberă ascuțită, lanceolată, ± păroase, cu nervație verzuie sau roșcată. Capitule ± globuloase sau ± ovoidale, lungi de 2—3 cm, solitare la vîrful ramurilor, la început sesile sau subsesile și înconjurate de frunze bracteante, mai tîrziu lung pedunculate. Flori sesile, de obicei fără bracteole, lungi pînă la 15 mm. Caliciu lung de 10—12 mm, cu tub de obicei 10-nervat, glabru sau glabrescent, uneori (var. *sarosiense* Hazsl.) 12—20-nervat și des păros, alb verzui, cu gîtul ± închis de o proeminență inelară păroasă (Pl. 23, fig. 11). Dinții erecți, verzi, ciliați, inegali, mai scurți sau mai lungi decît tubul. Corolă carmin roșie, rareori albă, după înflorire brună, persistentă, de cca 2 ori mai lungă decît caliciul; vexil cu lamină îngust ovată, ± rotunjită; aripi ± mai scurte. Păstaie rotund ovoidală, dehiscentă. Semințe 3-muchiate, deschis brune. — VI—VIII (IX).

S t a ţ i u n e a. Prin păduri, la marginea pădurilor, în tufărişuri, pînă în etajul subalpin.

R ă s p. î n ţ a r ă: Comună în întreaga ţară.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Caliciu 20-nervat sau cu mai puţine (—12) nervuri, cu dinţi mult mai lungi decît tubul, de obicei relativ des păros. Flori mai întunecat roşii. Plantă robustă, cu foliole mari şi capitule globuloase, lungi pînă la aproape 3 cm, subsesile sau mai tîrziu lung pedunculate

var. **sárosiense** (Hazsl.). — *T. Sarosiense* Hazsl. Ejsz. Magyarh. vir. (1864) 76. — **Exs.:** FRE nr. 2446. — *Reg. Baia M.:* Mţii Rodnei în V. Rebra. *Reg. Cluj:* Cluj în Păd. Făget, în V. Popii, în Păd. Feleac, la «Aszupatak»; Nicula lîngă Gherla; Aiud. *Reg. Aut. M.:* Odorhei; Tuşnad pe Dl. Ciomad (r. Ciuc); Sovata (r. Sîng. de Pădure); Tg. Mureş pe Mt. Sf. Ana. *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Tîmpa. *Reg. Hunedoara:* Săcărîmb, Deva pe Dl. Decebal, Vărmaga, între Hărău şi Deva, Roşcani (r. Ilia). *Reg. Oradea:* Mţii Bihorului; Holod, Beiuş; Mt. Codru pe fîneţele de la Brătcoaia şi Mt. Merişor, Vf. Măgura, Briheni la Peştera Şopoteasa (r. Lunca Vaşcăului); Mţii Muma şi Codru, Dezna (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Orşova pe Dl. Alion, Băile Herculane; Baziaş (r. Moldova Nouă); Reşiţa. *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Păuneşti spre Topolniţa, T. Severin (r. T. Severin). *Reg. Ploeşti:* Valea Călugărească (r. Ploeşti). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Mogoşoaia. *Reg. Bacău:* Slănic pe Mt. Pufu (r. Tg. Ocna); V. Iapa, Păd. Hlăpeşti la Dragomireşti (r. Piatra Neamţ); Ţolici în V. Slatinei (r. Tg. Neamţ). *Reg. Iaşi:* Păd. Tutova (r. Bîrlad).

f. **bracteolátum** A. Nyár. f. nova in Add. V, pag. 540. — Flori subsesile, la bază cu bracteole mici (—2,5 mm), uneori dinţate. Capitule turtite, ± mai late decît lungi, chiar şi cele tinere cu pedunculi mai lungi decît stipelele frunzelor bracteante. — *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş în Păd. Cocoş.

f. **eciliátum** A. Nyár. f. nova in Add. V, pag. 540. — Tubul şi dinţii caliciului glabri sau glabrescenţi. Tubul uneori cu mai puţine (12) nervuri. — *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş în Păd. « Nagyerdö » şi pe Dl. Beşe.

1 b Caliciu cu tub 10-nervat 2

2 a Dinţii superiori ai caliciului cu mult mai lungi decît tubul, cel inferior la fel de lung sau cu puţin mai scurt decît vexilul. Tubul şi dinţii caliciului păroşi sau ± glabrescenţi

var. **banáticum** Heuff. Enum. pl. Banat. in Verh. ZBG Wien VIII (1858) 89. — *T. medium* e. *humile* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 155. — *Reg. Cluj:* Cluj în V. Popii şi Păd. Făget. *Reg. Timişoara:* Orşova. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş pe Dl. « Somostető ».

2 b Dinţii superiori ai caliciului de lungimea tubului sau mai scurţi, cel inferior de obicei mai lung. Foliole de regulă lungi de 2—4 cm, ± păroase. Plante cu tulpini înalte pînă la 20—40 cm sau şi mai înalte, slab ramificate, glabrescente. Tubul caliciului de obicei glabru

var. **typicum** A. et G. Syn. VI. 2 (1907) 567. — Are următoarele forme:

f. **angustifólium** A. et G. l. c. — Foliole alungite, înguste, cca pe jumătate de lungi ca la var. *typicum*. — *Reg. Timişoara:* Timişoara.

f. **basarábicum** (Săvul. et Rayss) Borza Consp. (1947) 162. — *T. med.* β. *basarabicum* Săvul. et Rayss Mat. fl. Bas. III (1934) 90. — Plantă robustă, cu foliole eliptice, lungi pînă la 6 cm. Capitule mari, lungi pînă la 4 cm şi late de 3 cm. — *Reg. Iaşi:* Creţeşti (r. Huşi).

f. **ramosissimum** (Heuff.) Nyár. l. c. pag. 320. — *T. medium* var. β. *ramosissima* Heuff. l. c. — *T. medium* b. *dicephalum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 155. — Tulpină dihotomic ramificată, în partea inferioară glabră, mai sus scurt alipit pubescentă, flexuoasă. Foliole alungit lanceolate sau alungit eliptice, acutiuscule, mucronate. Capitule adeseori cîte 2, scurt pedunculate. — *Reg. Cluj:* Cluj în Păd. Făget; Poeni, Ciucea (r. Huedin). *Reg. Stalin:* Guşteriţa, Slimnic (r. Sibiu). *Reg. Timişoara:* În Banat (Heuff.).

f. **miniátum** Nyár. et Ujv. Kv. fl. (1941—44) 660, cum diagn. hung. et in Bul. şt. Acad. R.P.R. Secţ. biol. tom. III (1951) 52.—Plantă înaltă de 10—15 cm, cu tulpină foarte flexuoasă, adesea cu ramuri procumbente. Frunze numeroase, mici, scurt peţiolate, cu foliole lanceolat eliptice, lungi de 10—20 mm şi late de 7—8 mm, cu stipele înguste, lanceolate. Inflorescenţă cu puţin mai mică decît la tip. Flori de culoare roşie deschisă. — În locuri însorite. — *Reg. Cluj:* Cluj la Gura Baciului; între Căpuşu Mic (r. Cluj) şi Bedeciu în V. Lonca (r. Huedin).

f. **rubrocályx** A. Nyár. f. nova in Add. V, pag. 540. — Dinţii şi tubul caliciului roşii, glabrescenţi. Plante mai scunde (—20 cm). — *Reg. Aut. M.:* Mţii Harghita între Vlăhiţa şi Pasul Tolvaioş (r. Odorhei).

f. **glábridens** A. Nyár. f. nova in Add. V, pag. 540. — Dinţii caliciului împreună cu tubul, glabri. Plante mai înalte. — *Reg. Cluj:* Colţii Trăscăului la Rimetea (r. Turda).

f. **eriocalycinum** (Hausskn.) Nyár. l. c. — *T. medium* β. *eriocalycinum* Hausskn. in Mitth. BV. Thür. V (1887) 22. — Tubul şi dinţii caliciului păroşi. — *Reg. Cluj:* Cluj în V. Popii; Ciucea (r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* Tuşnad pe Dl. Ciomad, deasupra Lacului Sf. Ana (r. Ciuc); Praid (r. Sîng. de Pădure); Pasul Tulgheş (r. Topliţa). *Reg. Piteşti:* Mihăeşti (r. Muscel). *Reg. Iaşi:* Păun (r. Iaşi).

R ă s p. g e n.: Eurasia.

32. **T. rúbens** L. Sp. pl. ed. I (1753) 768; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 247. — **Exs.:** FRE nr. 557. — **Ic.:** Pl. 33, fig. 3; Pl. 23, fig. 13.

♃. Rădăcină lungă, puternică, cu rizom adeseori ramificat, lung repent. Tulpini puţine, rigid erecte, de obicei simple, înalte de 20—80 cm, glabre, adeseori roşietic nuanţate, abundent frunzoase. Frunze cu peţioli numai cu puţin mai lungi sau mai scurţi decît foliolele. Foliole alungit lanceolate sau alungit eliptice, lungi de 4—8 cm, late de 8—15 mm, glabre, cu margini des, ascuţit şi ± inegal dinţate, cu vîrf ± ascuţit la frunzele superioare şi rotunjit la cele inferioare. Stipele mari, foliacee, de obicei mai lungi decît peţiolul cu care concresc, cu partea liberă ovat lanceolată, ± serată, glabră, verde sau ± roşietic nuanţată. Capitule 1—2, la vîrful tulpinii, alungit ovate sau cilindro-conice, lungi de 3—8 (10) cm şi late de aproape 2—3 cm, scurt pedunculate, dese, multiflore, la bază ± înconjurate cu frunze bracteante. Flori sesile, lungi pînă la cca 15 mm. Caliciu cu tub 15—20-nervat, de regulă glabru, cilindric, cu gît îngustat, păros (Pl. 23, fig. 13) şi dinţi ± rar ciliaţi, filiformi, cei superiori mai scurţi, cel inferior mult mai lung decît tubul şi decît ceilalţi. Corolă purpurie, rar albă, cu tub lung de peste 10 mm şi cu vexil numai cu puţin mai lung decît caliciul şi aripile. Păstaie globuloasă, dehiscentă. Seminţe ovate. — VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. Rarişti de păduri, poieni, tufişuri, fîneţe ± uscate, pînă în etajul montan superior.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Cheia Turzii, Rimetea pe Colţii Trăscăului (r. Turda); Apahida, Floreşti, Cojocna, Boju, Chinteni, Cluj în Păd. Făget, Fînaţele Clujului, Păd. Hoia (r. Cluj); Gîrbova (r. Aiud); Canciu (r. Dej); Băiţa, Morău, Gherla pe Dl Coroboi, Bonţida, Iclod, Sic, Ţaga, Sucutard (r. Gherla); Silvaşu de Cîmpie (r. Sărmaş). *Reg. Aut. M.:* Reghin; Tg. Mureş. *Reg. Timişoara:* Păuliş (r. Lipova); Covăşinţ (r. Arad). *Reg. Oradea:* Oradea; Săldăbagiu (r. Beiuş); Groşi în Mt. Codru (r. Gurahonţ); Minişu de Sus, Mocrea (r. Ineu). *Reg. Piteşti:* Mţii Muscelului de la Dîmbovicioara spre Rucăr (r. Muscel). *Reg. Bucureşti:* între Manasia şi Urziceni. *Reg. Iaşi:* Prisăcani, Oprişeni (r. Iaşi).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **genúinum** Posp. Fl. Oesterr. Küstenl. II (1898) 382. — Numai dinţii caliciului păroşi, în rest întreaga plantă glabră. — Frecventă. — *Reg. Cluj:* Boju, Cojocna, în jurul Clujului la Fînaţe şi în V. Popii (r. Cluj). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş pe Dl Beşe. *Reg. Timişoara:* Timişoara.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Plantă bună de nutreţ. La noi nu se foloseşte, dar în alte ţări se cultivă mai ales pe locurile uscate.

R ă s p. g e n.: Europa centrală şi de S, partea europeană a U.R.S.S., America.

33. **T. alpéstre** L. Sp. pl. ed. II (1763) 1082; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 247. — **Exs.**: FRE nr. 1994 a, b. — **Ic.**: Pl. 33, fig. 1; Pl. 23, fig. 9.

♃. Rădăcină pivotantă, multicapitată, cu stoloni subterani lungi, adesea ramificaţi. Tulpină erectă sau ascendentă, de obicei simplă, lungă de 15—50 cm, relativ rigidă, ± des alipit păroasă. Frunze mai mult tulpinale, relativ scurt peţiolate. Foliole îngust eliptice sau liniar lanceolate, lungi de cca 2—6 cm şi late de 5—15 mm, ascuţite sau ± rotunjite, cu margini fin şi mărunt dinţate sau ± întregi, cu nervaţie în deosebi spre margini proeminentă şi mai îngroşată, mai ales pe dos ± păroase. Stipele mari, palide, ± păroase, cu nervaţie evidentă, ± colorată, ± concrescute cu peţiolul, cu partea liberă ± liniar lanceolată, ascuţită, ± ciliată, cele superioare mai late. Capitule solitare sau cîte 2, sesile în subţioara frunzelor superioare bracteante sau uneori ± pedunculate, globuloase sau ovoidale, multiflore, dese, lungi pînă la cca 3 cm, rareori mai lungi. Flori sesile, lungi de cca 15 mm. Caliciu cu tub 20-nervat, scurt campanulat, des păros sau ± glabrescent, alburiu verde sau ± roşcat, cu gît aproape închis de o proeminenţă inelară păroasă (Pl. 23, fig. 9). Dinţii caliciului filiformi, erecţi, lung ciliaţi, cei superiori mai scurţi, cel inferior mai lung, uneori chiar aproape de lungimea vexilului. Corolă întunecat purpurie, concrescută într-un tub lung de 10—14 mm. Păstaie rotund ovată, dehiscentă, cu o singură sămînţă ovată, roşie brună.—VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. Prin pajişti, poieni, coaste ierboase, în toată ţara, pînă în etajul alpin.

R ă s p. î n ţ a r ă: În toate regiunile ţării.

Variabilitatea speciei

1 a Tulpină şi frunze glabrescente sau ± alipit păroase, verzi. Foliole îngust eliptice pînă la liniar lanceolate. Capitule de obicei 2, rar numai 1.

var. **eualpéstre** (A. et G.) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 320. — *T. alp.* a *eualpestre* A. et G. Syn. VI. 2 (1908) 576. — *T. alp.* β. *distachyum* Ser. in DC. II (1825) 194.— Frecventă în toată ţara.

f. **monostáchyum** A. et G. l. c. pag. 577. — Capitule solitare. — Împreună cu varietatea precedentă. — *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş pe Dl. Beşe; Şilea Nirajului pe Dl. « Bekecs » (r. Sîngeorgiu de Pădure). *Reg. Piteşti:* Mţii Făgăraşului pe Capra Budei. *Reg. Galaţi:* Păd. Torceşti (r. Tecuci); Blăjerii de Sus (r. Lieşti). *Reg. Iaşi:* Hîrlău în pădure.

f. **ellípticum** (Form.). — *T. alp.* var. *ellipticum* Form. in Verh. NV Brünn XXXIV (1896) 362. — Foliole lanceolate, pe ambele feţe păroase, obtuze sau slab emarginate. Stipele păroase. — *Reg. Oradea:* Mţii Muma şi Codru în poiana Ponoare, Călugări (r. Lunca Vaşcăului).

f. **cylíndricum** Nyár. Kv. fl. (1941—44) 320, c. diagn. hung. et in Bul. şt. Acad. R.P.R. Secţ. biol. tom. III (1951) 32. — Capitul cilindric, lung de cca 4 cm.— *Reg. Cluj:* Cluj în Păd. Făget.

f. **bícolor** (Rchb.). — *T. alp.* var. *bicolor* Rchb. Fl. germ. exc. (1832) 495. — Flori deschis rozee sau albe, cu carena deschis purpurie şi vîrful vexilului uneori întunecat purpuriu. — *Reg. Aut. M.:* Lăzarea (r. Gheorghieni). *Reg. Stalin:* Slimnic la « Zackelsberg », Şura Mare (r. Sibiu).

1 b Tulpină, peţiol, adeseori şi frunze patent sau patul păroase, mai suriu verzi

var. **lanígerum** Ser. l. c. — *Reg. Aut. M.:* Gheorghieni pe Dl. « Pongrác »; Sovata (r. Sîng. de Pădure). *Reg. Oradea:* Mţii Muma şi Codru. *Reg. Bucureşti:* Ghimpaţi în Păd. Ghimpaţi şi Slătioare (r. Drăgăneşti-Vlaşca).

f. **brevifólium** (Boiss.).— *T. alp.* β. *brevifolium* Boiss. Fl. or. II (1872) 114.— Tulpină mai scurtă. Foliolele frunzelor bazale alungit eliptice, lungi de 15—20 mm. — *Reg. Craiova:* T. Severin; Breşniţa (r. Strehaia). *Reg. Ploeşti:* Valea Călugărească pe Dl. Mare (r. Ploeşti). *Reg. Galaţi:* Vidra (r. Vrancea).

Răsp. gen.: Europa, Caucaz.

Secţia IX. STENÓSTOMA Gib. et Belli in Mem. Accad. sc. Torino Ser. II, XXXIX (1889) 99.

Gîtul caliciului închis de 2 proeminenţe liniare sau de o îngroşare inelară, păroasă sau ± glabră.

34. **T. angustifólium** L. Sp. pl. ed. I (1753) 769; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 240. — **Ic.:** Pl. 32, fig. 4; Pl. 23, fig. 6.

⊙. Tulpină erectă sau ascendentă, lungă de 10—40 cm, de obicei simplă sau ramificată, ± alipit păroasă. Foliole îngust liniare sau îngust liniar lanceolate, lungi de 3—5 (8) cm şi late pînă la 4 cm, deschis verzi, cele ale frunzelor inferioare ± obtuzate sau obtuze, cele ale frunzelor superioare lung acuminate, pe ambele feţe alipit păroase, cu margini întregi sau subîntregi, ± alipit păroase. Stipele în partea concrescută cu peţiolul membranoase, liniar lanceolate, cu partea liberă setiform îngustată, ciliată. Capitule solitare, pedunculate, alungit cilindrice, lungi pînă la 8—10 cm şi late de 15—

25 mm, spre vîrf subţiate, dese. Flori lungi de 12—14 mm, deschis rozee sau roz roşietice. Caliciu 10-nervat, tubulos campanulat, lung de cca 5—6 mm, des, rigid şi lung păros, cu peri fixaţi pe tuberculi, la gît închis de o îngroşare inelară (Pl. 23, fig. 6 a, b). Dinţii caliciului lung triunghiular subulaţi, ciliaţi, erecţi, ± egali, sau cel inferior mai lung, după înflorire stelat divergenţi. Corolă aproape tot atît de lungă cît caliciul, sau mai lungă. Petalele pînă la cca 1/3 concrescute; vexil cu vîrf ± emarginat, tridinţat. Fruct ovoidal, membranos, cu vîrf cartilaginos şi acuminat, cu o sămînţă rotundă, brună. — VI—VIII.

Staţiunea. Locuri uscate, ierboase.

Răsp. în ţară: *Reg. Timişoara:* în regiunea Aradului (Neilr.). *Reg. Constanţa:* Babadag (r. Istria); Tuzla (r. Negru Vodă).

Variabilitatea speciei

f. **hirsútior** Borza in Bul. Soc. Şt. Cluj II (1925) 59. — Plantă mai scundă, lung şi îndesuit alb păroasă. — *Reg. Constanţa:* Babadag (r. Istria)

Răsp. gen.: Europa de S, Asia Mică, Caucaz, Iran, Africa de N.

35. **T. purpúreum** Lois. Fl. gall. II, ed. II (1828) 125, tab. 14, non Gilib. — *T. Loiseleuri* Rouy Fl. Fr. V (1899) 111. — **Ic.** : Pl. 33, fig. 2, Pl. 23, fig. 5, a, b, c; Prod. Fl. II (1939) tab. 59, fig. 2, sub f. *dobrogense.*

⊙. Plantă asemănătoare cu *T. angustifolium*, de care se deosebeşte prin următoarele caractere: Tulpină de regulă ramificată, împreună cu frunzele vilos păroasă. Foliolele frunzelor inferioare mai late. Capitule mai scurte, ± alungit ovate. Flori inferioare adesea mai puţin păroase, înflorind mai de vreme decît cele superioare, mai păroase. Caliciu foarte păros, cu dinţi inegali, cel inferior de 2—3 ori mai lung decît tubul şi cca încă odată mai lung decît cel superior. Gîtul caliciului închis de 2 proeminenţe păroase (Pl. 23, fig. 5 a, b, c). Corolă cel mult de cca 2 ori mai lungă decît caliciul, purpurie. Fruct obtuzat la vîrf, cu sămînţă ovată, deschis brună. — VI—VII.

Staţiunea. Marginea ogoarelor, fîneţe uscate.

Răsp. în ţară: *Reg. Oradea:* între V. Bălătesei şi V. Izbucului din Mţii Codrului. *Reg. Constanţa:* Constanţa; Valul lui Traian, Cernavodă (r. Medgidia); Independenţa, Tuzla, Cobadin, Mangalia (r. Negru Vodă).

Răsp. gen.: Europa de S, Asia Mică, Siria, Palestina, Mesopotania.

36. **T. ochroléucum** Huds. Fl. angl. ed. I (1762) 282; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 237. — **Exs.** : FRE nr. 2445. — **Ic.** : Pl. 34, fig. 3; Pl. 23, fig. 8.

♃. Rizom repent, subţire, ± ramificat. Tulpină ascendentă, înaltă de 20—50 cm, simplă sau ramificată, relativ subţire, în partea inferioară patul

Planşa 35. — 1. *Trifolium pallidum* W. et K. — 2. *T. echinatum* M. B. — 3. *T. subterraneum* L., exempl. mare, 3 a. idem, exempl. mic, 3 b. idem, fruct mărit.


1
2
3b
3
3a
VL

păroasă, în cea superioară de obicei alipit păroasă. Peţioli păroşi, la frunzele inferioare mai lungi. Foliole alungit eliptice pînă la lanceolate, lungi de cca 1,5—3 (5) cm şi late pînă la 5 (8) mm, obtuze sau ± emarginate, aproape întregi, pe ambele feţe păroase. Stipele relativ mici, lanceolate, cele inferioare lung concrescute cu peţiolul, membranoase, palid brune şi cu nervaţie verzuie, des păroase, cu partea liberă verde, liniar lanceolat acuminată. Capitule de obicei solitare, ovate sau scurt cilindrice, lungi de cca 15—30 (40) mm, ± sesile sau scurt pedunculate, înconjurate la bază cu frunze bracteante. Flori lungi pînă la 15 mm, sesile, fără bracteole la bază, curbate în sus. Caliciu ± campanulat, cu tub 10-nervat, păros şi cu gît închis de 2 proeminenţe păroase (Pl. 23, fig. 8). Dinţii caliciului lanceolaţi, mai ales la bază trinervaţi, păroşi, verzi, după înflorire rigizi, cel inferior cca de 2 ori mai lung decît cel superior, acesta cu cca $^{1}{}_{2}$ mai scurt decît tubul. Corolă mult mai lungă decît caliciul, ochroleucă, după înflorire brun roşcată, caducă; vexil de 2 ori mai lung decît aripile. Păstaie ovoidală, cu vîrf cartilaginos, dehiscent. Seminţe mici, ovate, brune sau verzui brune.—VI—VII.

S t a ţ i u n e a. Fîneţe, margini de păduri, tuferişuri, locuri ierboase.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Baia M.:* Silvaş (r. Tăşnad); Ardud (r. Satu Mare); Mţii Rodnei pe Pietrosu Mare (r. Vişeu). *Reg. Cluj:* Rodna pe Mt. Beneş, Ilva Mică pe Mt. Cornii (r. Năsăud); Cluj şi împrejurimi, Cojocna, Corpadea, Boju, Floreşti, Păd. Feiurdeni, Deuşu (r. Cluj); Cheia Turzii, Valea Florilor, Runc, Poşaga de Jos şi de Sus, Scărişoara, Turda la Băile Sărate (r. Turda); Morău, Bonţida, Iclod, Sic, Ţaga, Sucutard (r. Gherla); Poeni, Stana (r. Huedin); Mt. Neagra în Mţii Bihorului (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş; Reghin; Odorhei; Sovata (r. Sîng. de Păd.); Arcuş, Zagon (r. Sf. Gheorghe); Gheorghieni; Covasna (r. Tg. Săcuesc); Mt. Hăghimaşu Mare (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Mt. Postăvaru (r. Codlea); Tiur, Mănărade (r. Tîrnăveni); Cenade, Proştea Mică, Proştea Mare, Valea Lungă, Şeica Mare (r. Mediaş); Racoşu de Jos pe Dl. Tipeiului (r. Rupea); Satu Lung, Or. Stalin; Cisnădioara pe Mt. « Götzenberg », Sadu, Şura Mare, Sibiu, Guşteriţa, Bradu (r. Sibiu); Sighişoara. *Reg. Hunedoara:* Mţii Trăscăului pe Piatra Ceţii, Mesentea, Alba Iulia pe Dl. Bilac, V. Galdei la V de Piatra Craivii (r. Alba); Teliuc, Hunedoara; Deva pe Dl. Cozia, Zam (r. Ilia); Bretea Streiului (r. Haţeg); V. Secaşului (r. Sebeş). *Reg. Oradea:* Călugări (r. Lunca Vaşcăului); Dumbrăviţa (r. Beiuş); Oradea; Diosîg (r. Secueni); Şiria (r. Arad); Ineu pe Dl. Mocrea; Sebiş, Nădălbeşti, Dezna, Moneasa (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Băile Herculane, Eşelniţa, Ogradena (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Marga, Cheile Topolniţei (r. T. Severin). *Reg. Piteşti:* Călimăneşti (r. R. Vîlcea). *Reg. Ploeşti:* Sinaia, Cîmpina; Slănic; Mţii Buzăului pe Penteleu. *Reg. Bucureşti:* Bucureşti; Turnu Măgurele; Comana (r. Vidra); Titu, Ciocăneşti (r. Răcari); Ghimpaţi (r. Drăgăneşti-Vlaşca). *Reg. Constanţa:* Mrea Cocoş, Isaccea, Tulcea (r. Tulcea); Ciucurova (r. Istria). *Reg. Galaţi:* Măcin, Greci, Cerna (r. Măcin). *Reg. Bacău:* Recea, Poeni (r. Bacău); Dumbrava Roşie (r. P. Neamţ). *Reg. Iaşi:* Bîrlad; Aroneanu, Dl. Repedea, Coada Stîncii (r. Iaşi); Păd. Hîrlău. *Reg. Suceava:* Coşna (r. Vatra Dornei).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **pseudocleistógamum** Nyár. in Scripta Bot. Mus. Transs. I (1942) 78, fig. 1, 2.—Corolă mai scurtă decît caliciul sau cca de aceiaşi lungime.—*Reg. Cluj:* Cluj pe Dl. Sf. Gheorghe.

R ă s p. g e n.: Europa.

37. **T. pannónicum** Jacq. Obs. bot. (1764) 21, tab. 42; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 233. — **Exs.**: FRE nr. 555 a, b. — **Ic.**: Pl. 34, fig. 2; Pl. 23, fig. 19.

♃. Rădăcină groasă, pivotantă, lungă şi ramificată, multicapitată, cu rizom scurt. Tulpină erectă, înaltă de 20—60 (100) cm, simplă sau mai rar ± ramificată, împreună cu peţiolul cu peri patuli sau ± alipiţi. Frunze bazale lung peţiolate, cu foliole relativ mici, obovate sau eliptice, cu vîrf obtuz sau ± emarginat. Frunze tulpinale scurt peţiolate, cu foliole alungit eliptice pînă la îngust sau liniar lanceolate, de obicei lungi pînă la 7 (9) cm şi late pînă la 1—2 cm, cu vîrf rotunjit sau acut, pe ambele feţe păroase, ± întregi sau spre vîrf slab dinţate. Stipele concrescute cu peţiolul, palide, cu nervuri viu colorate, cu partea liberă mai verde, liniară, lungi pînă la 3 cm. Capitule compacte, multiflore, ovoidale, solitare, terminale, relativ lung pedunculate, ovate sau cilindrice, lungi de cca 4—7 (10) cm şi late de cca 3 cm. Flori sesile, lungi pînă la cca 25 mm. Caliciu cu tub alb, campanulat, 10-nervat, ± des păros, cu peri fixaţi pe tuberculi; gîtul îngustat, cu 2 proeminenţe păroase (Pl. 23, fig. 19). Dinţii caliciului liniar subulaţi, ciliaţi, 3-nervaţi, verzi, cei superiori ± de lungimea tubului, cel inferior de 2—3 ori mai lung, în timpul fructificaţiei patent divergenţi. Corolă gălbui albă, mai lungă decît dintele cel lung al caliciului, după înflorire brună, caducă; vexil îngust, ascuţit, mult mai lung decît aripile. Fruct cu vîrf cartilaginos, monosperm. Sămînţă alungit rotundă, deschis galbenă, lucitoare.—VI—VIII.

Staţiunea. Prin fîneţe, pînă în etajul subalpin.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Valea Vinului, Rodna pe Mt. Beneş, Mt. Ţibleş în V. Fiadului, Mt. Crăciunel (r. Năsăud); Bistriţa; Canciu (r. Dej); împrejurimile Clujului, Cojocna, Boju, Baciu, Feiurdeni, Floreşti (r. Cluj); Stana, Valea Drăganului (r. Huedin); Gherla, Bonţida, Iclod, Sic, Ţaga, Sucutard (r. Gherla); Mţii Meseşului în V. Porcului (r. Zalău); Sălciua pe malul Arieşului, Colţii Trăscăului (r. Turda); Abrud (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* V. Mureşului între Topliţa şi Deda, Tulgheş pe Dl. « Hegyes » (r. Topliţa); Gurghiu (r. Reghin); Izvoru-Mureşului, Lăzarea, Cheile Bicazului (r. Gheorghieni); Odorhei, Băile Homorod, Vîrghiş, Vîrşag (r. Odorhei); Praid (r. Sîng. de Păd.); Bălan pe Mt. « Öcsém » (r. Ciuc); Covasna (r. Tg. Săcuesc); Zagon (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Mt. Postăvaru, Or. Stalin pe Tîmpa, Predeal (r. Codlea); Sighişoara; Mediaş, Proştea Mică, Proştea Mare, Valea Lungă, Cenade, Şeica Mare (r. Mediaş); Tiur, Mănărade, Tîrnăveni (r. Tîrnăveni); Mţii Făgăraşului (r. Făgăraş); Orlat, Răşinari, Şura Mare, Guşteriţa, Noul, Veştem, Tălmaciu, Porceşti, Sibiu, Cisnădioara, Cisnădia, Sadu, Bradu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mercurea, V. Secaşului (r. Sebeş); Mţii Trăscăului pe Piatra Ceţii şi Piatra Caprei (r. Alba); Hunedoara; Covragiu, Mţii Retezatului pe V. Lăpuşnicu Mare (r. Haţeg); Orăştie, Cugir (r. Orăştie); V. Streiului (r. Hunedoara). *Reg. Oradea:* Sînmartin (r. Oradea); Mţii Codrului. *Reg. Craiova:* Craiova. *Reg. Piteşti:* Govora (r. R. Vîlcea); Corbeni, Curtea de Argeş; Vultureanca (r. Găeşti). *Reg. Ploeşti:* Ploeşti; Băicoi, Sinaia, Buşteni; Slănic; Mt. Penteleu la Seciu şi Faţa Silvestrului (r. Cislău). *Reg. Bucureşti:* Brăneşti. *Reg. Constanţa:* Constanţa; Mrea Cocoş, Tulcea. *Reg. Galaţi:* V. Bîrladului la Păd. Torceşti (r. Tecuci); Blăjerii de Sus (r. Lieşti). *Reg. Racău:* Mt. Ceahlău; Ghimeş-Făget (r. Moineşti); Recea, Poeni (r. Bacău). *Reg. Iaşi:* Bîrnova, Dl. Repedea (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Broşteni, Coşna (r. Vatra Dornei); Fălticeni, Sasca, Cornu Luncii (r. Fălticeni).

Variabilitatea speciei

1 a Plante scunde, înalte de 15—35 cm. Foliole ovate sau ovat lanceolate. Capitule subglobuloase 2

1 b Plante mai înalte, pînă la 50—60 (100) cm. Foliole de obicei liniar lanceolate pînă la alungit eliptice 3

2 a Foliolele frunzelor superioare cu vîrf acut
f. **acutifólium** (Schur). — *T. pann.* b. *acutifolium* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 155. — *T. pann.* f. *carpaticum* Kárp. in BK XXXII (1935) 237. — *Mţii Rodnei:* Crăciunelu 1400 m. *Reg. Aut. M.:* Mt. «Bekecs» lîngă Şilea Nirajului (r. Sîng. de Păd.). *Mţii Făgăraşului*; *Mţii Parîngului*; *Mţii Retezatului.*

2 b Toate foliolele cu vîrf retuz
f. **michaelis-borsii** Kárp. in BK XXXVII (1940) 26. — *Reg. Hunedoara:* Intregalde, 900 m (r. Alba)

3 a Foliole liniare sau liniar lanceolate, lungi de 7—9 cm şi late de 10—14 mm. Capitule lungi de cca 6 cm 4

3 b Foliole eliptice sau alungit eliptice, de obicei mai scurte (—5 cm). Capitule foarte mari, lungi de 8—10 cm
f. **latifólium** (Schur). — *T. pann.* a. *latifolium* Schur l. c. — *Reg. Cluj:* Cluj la Fînaţe. *Reg. Stalin:* Sibiu. *Reg. Bacău:* Piatra Neamţ, Pîngăraţi (r. P. Neamţ); Mrea Neamţu (r. Tg. Neamţ). *Reg. Suceava:* Mt. Rarău (r. Vatra Dornei).

4 a Plante în toate părţile cu peri lungi, aurii, patenţi sau ± alipiţi
f. **áureum** (Săvul. et Rayss) Borza Consp. fl. Rom. II (1949) 162. — *T. pann.* δ. *aureum* Săvul. et Rayss Mat. fl. Bas. III (1934) 82. — *Reg. Bacău:* Păd. Bordea (r. Piatra Neamţ).

4 b Plante glabrescente sau mai scurt alipit sau ± patul păroase; numai pedunculul inflorescenţei şi caliciul cu peri lungi, alburii sau deschis brun roşcaţi
f. **angustifólium** (Schur). — *T. pann.* e. *angustif.* Schur l. c. — *Reg. Cluj:* Cojocna (r. Cluj). *Reg. Aut. M.:* Lăzarea (r. Gheorghieni); Mţii Călimani pe Mt. Albu; Sovata (r. Sîng. de Păd.); Mţii Harghita pe Mt. Tolvaioş (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Guşteriţa, Şura Mare (r. Sibiu). *Reg. Timişoara:* Cruşovăţ pe Dl. Rîpa Înaltă (r. Orşova).

Răsp. gen.: Europa.

38. **T. marítimum** Huds. Fl. angl. ed. I (1762) 284; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 238, tab. 16, fig. 2. — **Ic.**: Pl. 1, fig. 1, 1 a—d; Pl. 23, fig. 14 a, b.

⊙. Tulpină erectă sau procumbentă, înaltă de 10—40 (50) cm, simplă sau bifurcată, cu ramuri lungi, glabrescente sau scurt păroase, longitudinal striate. Foliole lungi de 10—25 mm şi late pînă la cca 8 mm, cele inferioare ± obovate, obtuze sau emarginate, cele mijlocii şi superioare cuneat alungit eliptice sau lanceolate, cu margini întregi sau neînsemnat dinţate, adesea ± mucronate, pe ambele feţe păroase, cu nervaţie abia vizibilă. Stipele ± ciliate, înguste, cu partea inferioară nervată, concrescută cu peţiolul şi de obicei mai scurtă decît partea liberă, liniar lanceolat acuminată, verde. Capitule solitare, la vîrful ramurilor, subsesile sau pedunculate, cu pedunculi de regulă cel mult de lungimea foliolelor frunzelor bracteante. Capitule globulos ovoidale, lungi de cca 12—14 mm. Caliciu tubulos campa-

nulat, cu tub glabru, alburiu, 10-nervat, în partea superioară cartilaginos întărit. Dinții caliciului verzi, lanceolat triunghiulari, cu peri îngroșați la bază, trinervați, de obicei cel inferior ± tot atît de lung, la maturitate rigizi, ± stelați; gîtul tubului strîmtat și închis de 2 proeminențe glabre (Pl. 23, fig. 14 a, b). Corolă albă sau roză, mai lungă decît caliciul; aripi mai înguste și mai scurte decît carena. Păstaie obovată, membranoasă, la vîrf cartilaginoasă, dehiscentă, cu 1 sămînță globuloasă, brună. — V—VI.

Stațiunea. Locuri ierboase, pășuni și fînețe din lunca Jiului.

Răsp. în țară: *Reg. Craiova:* În lunca Jiului între Livezi și Podari și între Romînești și Popoveni (r. Craiova).

Răsp. gen.: Anglia, Balcani, Crimeea, Caucaz, Asia Mică, Siria și Africa de N.

39. **T. echinátum** M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 216; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 240. — *T. supinum* Savi Obs. Trif. (1810) 46. — **Ic.:** Pl. 35, fig. 2; Pl. 23, fig. 7, 7 a, b, c.

⊙. Tulpină înaltă de 20—60 cm, erectă sau adesea procumbentă, de obicei aproape de la bază ramificată, cu ramuri lungi, răzleț și alipit păroasă, cu peri fixați pe tuberculi. Foliole subsesile, mici, lungi de 10—15 (25) mm, obovate sau alungit obovat cuneate, obtuzate sau ± acute, adeseori mucronate, pe ambele fețe, dar mai ales pe dos, alungit setoase, întregi sau slab dințate. Stipele înguste, cu partea liberă lung acuminată, verde, cu margini păroase. Capitule solitare, rar 2, de obicei lung pedunculate, numai cele foarte tinere uneori subsesile, conice sau ovate, lungi de 10—15 (20) mm. Flori sesile, lungi de 10—12 mm. Caliciu cu tubul în timpul înfloririi scurt, după înflorire mai lung, 10-nervat, alburiu, glabru sau, mai ales în partea superioară, ± păros, cu gîtul la fructificație strîmtat sau ± închis de o proeminență inelară (Pl. 23, fig. 7 a, b, c). Dinții caliciului de obicei uninervați, verzi, lanceolat subulați, inegali, cel inferior ± mai lung decît tubul și de cca 2 ori mai lung decît cel superior, la fructificație îngroșați și întăriți, devin punginți și stelat patenți (Pl. 23, fig. 7 b, c). Corolă viu roză, cel puțin de 2 ori mai lungă decît caliciul; vexil mai lung decît aripile. Fructe membranoase, la vîrf cartilaginoase, cu o singură sămînță obovoidală, netedă, gălbuie. — VI—VII.

Stațiunea. Locuri nisipoase, ierboase, uscate, pe lîngă drumuri, rariști de păduri.

Răsp. în țară: *Reg. Timișoara:* Oravița. *Reg. Craiova:* Craiova spre Segarcea. *Reg. București:* Giurgiu, Slobozia, Pichetu Măgura la Malu (r. Giurgiu). *Reg. Constanța:* Constanța; Rasova, Cernavodă (r. Medgidia); Tuzla, Mangalia (r. Negru Vodă).

Variabilitatea speciei

var. **reclinátum** (W. et K.) A. et G. Syn. VI, 2 (1908) 591. — *T. reclinatum* W. et K. Pl. rar. Hung. III (1812) 299, tab. 269. — Tulpină mai lax procumbentă sau arcuit erectă, ramificată, ± patent păroasă. Capitule ± lung pedunculate, ± globuloase. Flori roze. —

Reg. Timişoara: Baziaş (r. Moldova Nouă); Oraviţa; Defileul Dunării. *Reg. Bucureşti:* Giurgiu; Comana (r. Vidra). *Reg. Constanţa:* Vasile Roaită (r. Negru Vodă).

f. **procérum** (Roch.) Jáv. Magy. fl. (1925) 624. — *T. procerum* Roch. Pl. Ban. rar. (1828) 50, tab. 14. — **Exs.**: FEAH nr. 1220. — Tulpină erectă, simplă sau slab ramificată, cu ramuri mai scurte. Caliciu mai des păros, cu dinţi ± mai lungi. — *Reg. Timişoara:* Moldova Veche (r. Moldova Nouă).

Răsp. gen.: Europa de S şi SE, Asia Mică, Caucaz.

Secţia X. CALYCOMÓRPHUM (Presl) Gib. et Belli in Mem. Accad. sc. Torino XLIII, ser. II (1893) 169. — *Calycomorphum* Presl Symb. bot. I (1830) 50, pro gen.

Flori exterioare fertile, cu corolă, după înflorire recurbate. Flori interioare sterile, fără corolă, se dezvoltă mai tîrziu, acoperind florile exterioare cu smocul format din dinţii caliciului, de regulă bogat păroşi.

40. **T. subterráneum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 767; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 261. — **Exs.**: FRE nr. 561 b. — **Ic.**: Pl. 35, fig. 3, 3 a, b.

⊙. Plantă ± păroasă, cu tulpină procumbentă, lungă de 5—20 (40) cm, repentă, ramificată, des şi patent păroasă. Frunze de obicei lung peţiolate, cu foliole lat obcordate, spre vîrf pe margini inegal şi fin dinţate. Stipele semiovate, ascuţite. Capitule cu flori fertile şi sterile, de obicei cu pedunculi axilari, ± lungi, păroşi, în timpul fructificaţiei devin globuloase. Inflorescenţă la început numai cu 2—5 (7) flori fertile, cu pediceli scurţi, fără bracteole; florile sterile, numeroase, lipsite de corolă, se dezvoltă mai tîrziu, spre interiorul capitulului, acoperind pe cele fertile. Flori fertile lungi de 10—12 mm, cu caliciu tubulos, îngust, lungi de aproape 5 mm, cu nervaţie de regulă neproeminentă, cu tubul glabru şi dinţi liniari, ciliaţi, spre vîrf recurbaţi. Corolă de cca 2 ori mai lungă decît caliciul, albă sau deschis roză; vexil concrescut cu celelalte petale, cu lamină obovată, cu puţin mai lung decît aripile. După înflorire, florile fertile devin reflecte şi ating pedunculul inflorescenţei. Flori sterile numeroase, formate numai din caliciu lung dinţat, păros, fără corolă, după înflorire devenind reflecte, acoperă florile fertile exterioare, formînd împreună un capitul globulos, de 1—1,5 cm în diam. Inflorescenţa fructiferă de obicei aplecată spre sol, apoi pătrunde în pămînt unde are loc maturaţia fructelor. Fruct pielos, monosperm, de cca 2 ori mai lung decît caliciul. — IV—VI.

Staţiunea. Locuri ierboase, arături.

Răsp. în ţară: *Reg. Timişoara:* Ciacova. Moldova superioară (Brandza).

Răsp. gen.: Anglia, Europa de S, Caucaz, Persia, Siria, Africa de N, Insulele Canare; introdusă în Australia şi Noua Zeelandă.

Hibrizi

× **T. retyezáticum** Nyár. in Acta Bot. Szeged. I (1942) 37, fig. 6 = *badium* × *strepens*. — **Ic.**: Pl. 27, fig. 1 c.

Prezintă caractere intermediare între părinţi. Inflorescenţă lată de 15 mm, laxă, cu flori mai puţine decît la părinţi, lungi de 6 mm.

Mţii Retezatului: V. Rîu Mare, 600—900 m.

× **T. cássium** Boiss. Diagn. Ser. 1, IX (1849) 25 = *ochroleucum* × *pannonicum* Gib. et Belli in Mem. Accad. sc. Torino Ser. 2, XXXIX (1889) 109, 119, tab. 9, fig. 2.

Asemănătoare cu *T. pannonicum* prin portul robust şi prin foliolele frunzelor mijlocii şi superioare ascuţite. Cu *T. ochroleucum* se aseamănă prin capitulele mici, lungi pînă la 3,5 cm, foliolele pe ambele feţe ± sericeu păroase şi dinţii caliciului lanceolat subulaţi, cei 4 superiori mai scurţi decît tubul.

Cîmpia Transilvaniei (Borza Consp.).

× **T. bertrandi** Rouy. Fl. Fr. V (1899) 126 = *medium* × *rubens*.

Se deosebeşte de *T. medium* prin tulpina mai viguroasă, stipelele mai mari şi mai mult concrescute, prin foliolele mai accentuat denticulate şi prin capitulele alungite, pedunculate. Se deosebeşte de *T. rubens* prin caliciul 10-nervat, prin foliolele mai scurte şi portul mai scund. Fructul steril.

Transilvania (Prod. Fl. II (1939) 529).

× **T. permíxtum** Neumann in Bot. Notiz. (1894) 104 = *medium* × *pratense*.

Frunze bazale peţiolate, ca la *T. pratense*. Stipele ca la *T. medium*. Florile ca la *T. pratense*, însă cu marginile vexilului ± îndoite.

Transilvania (Prod. l.c.).

× **T. medium** × **montanum** Jka. in ÖBZ XII (1862) 284.

Înfăţişarea ca la *T. medium*. Forma şi mărimea caliciului şi a florilor ca la *T. montanum*.

Reg. Cluj: Cluj, în fostele podgorii de pe Dl. Hoia.

Tribul IV. L ó t e a e Benth. in Benth. et Hook. Gen. pl. I (1865) 442.

Plante ierbacei, rar subarbuşti sau arbuşti, cu frunze trifoliolate, digitate, rar penate, cu foliole nedinţate. Flori diadelfe, rar monadelfe.

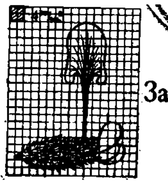
Genul 252. ANTHYLLIS *) L. **)

Gen. pl. ed. V (1754) 321. — V ă t ă m ă t o a r e.

Plante ierbacei, cu frunze de obicei imparipenate, cu foliolă terminală mai mare decît cele laterale. Flori în inflorescenţă capituliformă, deasă, la bază cu frunze involucrale digitat partite. Caliciu tubulos, scurt 5-dinţat.

*) Numele unei plante la Dioscorides.
**) Prelucrat de A. N y á r á d y.

P l a n ş a 36. — 1. *Anthyllis vulneraria* L. ssp. *alpestris* (Kit.) A. et G., 1 a. flori şi vexile (a. din Mţii Tatra, b, c, d din Mţii Rodnei). — 2. *A. vulneraria* L. ssp. *polyphylla* (Kit.) Nym. — 3. *A. vulneraria* ssp. *kerneri* (Sag.) Dom., 3 a, floare şi vexil.


3a

Petale lung unguiculate; vexil la bază de obicei auriculat; aripi şi carenă concrescute cu tubul staminelor; carenă curbată, obtuză sau acută. Stamine toate concrescute (monadelfe), numai a 10-a este pînă la jumătate liberă; filamente spre vîrf lăţite (Pl. 23, fig. 4). Fruct păstaie închisă în caliciu, ± umflată, indehiscentă sau mai tîrziu dehiscentă.

A. vulnerária L. Sp. pl. ed. I (1753) 719, s.l. — Vătămătoare. — Nyúlszapuka. — Wundklee. — Язвенник Линнея. — **Ic.**: Pl. 36, fig. 1—3.

⊙ — ♃. Rădăcină pivotantă, puternică. Tulpină înaltă de 5—60 cm, simplă sau ramificată, de obicei erectă, cilindrică, alipit păroasă sau spre bază adeseori patent alb păroasă, rar glabrescentă. Frunze imparipenate, cu 1—7 foliole, cea terminală de obicei mai mare decît cele laterale. Foliole laterale uneori puţine sau, mai ales la frunzele bazale, adeseori lipsesc complect. Stipele mici sau lipsă. Inflorescenţe mari, solitare sau cîte 2—3 mai mici, cu bractei digitat partite, sesile, bine dezvoltate, aşezate la baza capitulelor. Caliciu tubulos, de obicei umflat, alb sau alb gălbui, uneori roşietic păros, cu dinţi inegali, mici, dintre care cei superiori ovaţi, cei inferiori subulaţi. Corolă galbenă, albă gălbuie sau ± roşcat galbenă. Fruct cu peduncul lung pînă la 3 mm, oblic ovat, turtit, ascuţit muchiat, reticulat, brun, înconjurat de caliciul persistent, indehiscent sau mai tîrziu dehiscent. Seminţe ovate, netede, lucitoare, împestriţate cu galben şi verde. — V—X.

Staţiunea. Păşuni şi fîneţe, locuri ierboase, stînci calcaroase, de la cîmpie pînă în etajul alpin.

Răsp. în ţară: Răspîndită în toată ţara în următoarele subunităţi:

Variabilitatea speciei

1 a Baza tulpinii şi peţiolul frunzelor inferioare, patent zbîrlit şi lung păroase. Tulpină foliată pînă la vîrf, cu 3—6 frunze egal distanţate

ssp. **polyphylla** (Kit.) Nym. Consp. Fl. eur. (1879) 164. — *A. polyphylla* Kit. in Herb. Bess. ap. Ser. in DC. Prodr. II (1825) 170, pro syn. *A. Vulner.* ξ. *polyphylla* Ser. l.c.; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 275, tab. 17, fig. 3. — **Exs.**: FRE nr. 2872, pro sp. — **Ic.**: Pl. 36, fig. 2. — *Reg. Baia M.*: Satu Mare; Sighet. *Reg. Cluj*: Cluj în V. Morii, Feleac, Apahida, Gîrbău, Căpuşu Mic (r. Cluj); Olpret (r. Dej); Lacu, Gherla pe Dl. Coroboi (r. Gherla); Bedeciu, Stîna, Poeni (r. Huedin); Sălciua, Abrud pe Mt. Vulcan (r. Cîmpeni); M-ţii Meseşului în V. Ragului şi pe Dl. Vlaşinului (r. Zalău); Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.*: Zetea, Brădeşti (r. Odorhei); Breţcu (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Stalin*: Homorod (r. Rupea); Or. Stalin, Mt. Piatra Craiului (r. Codlea); Sibiu. *Reg. Hunedoara*: Deva. *Reg. Oradea*: Săldăbagiu (r. Beiuş); Răşchirata în Mţii Codrului (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara*: Galşa, Mîsca, Măderat (r. Arad); Păuliş (r. Lipova); Timişoara. *Reg. Constanţa*: Băltăgeşti pe Dl. Alah-Bair (r. Hîrşova); Dl. Kel-Tepe între Babadag şi N. Bălcescu (r. Istria). *Reg. Bacău*: Ghimeş (r. Moineşti); Şerbeşti pe Dl. Holmu Mare (r. Bacău). *Reg. Iaşi*: Iaşi la Bîrnova şi Capu Dealului (r. Iaşi).

f. **typica** Nyár. Kv. fl. (1941—44) 321, cum diagn. hung. et in Bul. şt. Acad. R.P.R. Secţ. biol. III (1951) 32. — Tulpină înaltă de 20—40 cm, cel mult la partea

superioară slab ramificată. Flori galbene. — *Reg. Cluj :* Cluj, Apahida (r. Cluj). *Reg. Aut. M. :* Tg. Mureş.

f. **minor** Nyár. l.c. — Tulpina cel mult de 20 cm lungime. — *Reg. Cluj :* Cluj în V. Primă.

f, **ramosa** Nyár. l. c. — Tulpină ramificată dela bază, cu ramuri lungi, dezvoltate din subţioara fiecărei frunze tulpinale. — *Reg. Cluj :* Cluj la Becaş.

f. **sanguinea** (Schur) Jáv. Magy. fl. (1925) 628. — *A. Vulneraria* var. c. *sanguinea* Schur Sertum (1853) 17, nr. 657, n. nud. et pro syn. *A. Vuln.* b. *rubrifolia* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 150, non DC. — *A. Vuln.* c. *bicolor* Schur l.c. — Vexilul sau toate petalele sanguinee. Tulpină la partea inferioară fără frunze. — *Reg. Cluj :* în jurul Clujului în V. Primă, la Becaş, Păd. Hoia şi Fîneţele Clujului. *Reg. Stalin :* Or. Stalin; Sibiu.

f. **leiotricha** (Borb.) Jáv. Magy. fl. l.c. — *A. polyphylla* var. *leiotricha* Borb. in Pallas Lexikon XIII (1896) 318. — Tulpină spre bază ± culcat păroasă. — *Reg. Cluj :* Cluj la Becaş, în Păd. Hoia şi la Fînaţe. *Reg. Aut. M. :* Mereşti, Brădeşti (r. Odorhei).

f. **schiwereckii** (Ser.) Sag. in Allg. Bot. Zeitschr. XIV (1908) 126. — *A. Vuln.* k. *Schiwereckii* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 170. — Tulpină şi frunze glabrescente. — Banat, Transilvania (Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV. 3 (1924) 1360).

1 b Baza tulpinii şi peţiolul frunzelor inferioare alipit scurt păroase sau glabrescente 2

2 a Tulpină scundă, relativ subţire, numai la partea inferioară cu 1—3 frunze tulpinale. Frunze bazale numeroase, viu verzi, glabrescente, cu cîteva foliole laterale mici sau fără acestea şi cu foliolă terminală bine dezvoltată. Capitule mari, cîte 1—2. Flori cu caliciu lung de 12—14 (17) mm. Corolă galbenă, adeseori roşietic colorată; Lamina vexilului lungă de 9 mm, de lungimea unguiculei sau mai lungă. Plantă bisanuală sau perenă, subalpină şi alpină

ssp. **alpéstris** (Kit.) A. et G. Syn. VI.2 (1908) 626. — *A. Vuln.* var. *alpestris* Kit. in Schult. Oesterr. Fl. ed. II (1814) 317. — *A. alpestris* Rchb. Fl. germ. exc. (1832) 515, p.p. sec. Fl. U.R.S.S. l.c. 279. — *Mţii Rodnei :* Vf. Omu, Rotunda, Mihăiasa, Vf. Ineu. *Mţii Rarăului :* Rarău pe Piatra Zimbrului. *Mţii Bistriţei :* Ceahlău la Panaghia. *Mţii Giurgeului :* Ghilcoş, Surduc, Suhardu Mic, Licaş, Cupaş, Mt. « Öcsém », Mt. « Terkö », Hăghimaşu Mare. *Mţii Ciucaşului :* Ciucaşu. *Mţii Bîrsei :* Postăvaru, Piatra Craiului. *Mţii Bucegi :* Piatra Arsă, V. Horoabei. *Mţii Făgăraşului :* V. Doamnei, Rîiosu.

f. **picta** Beck Fl. NÖ II (1892) 853. — Caliciu la vîrf roşietic. Corolă galbenă, la vîrf roşietic nuanţată, adesea şi cu striaţiuni longitudinal roşietice. — *Mţii Rodnei :* Mihăiasa.

f. **typica** Beck l.c. — Flori galbene sau auriu galbene, fără nuanţe roşietice.— Frecventă.

f. **calcicola** (Schur). — *A. Vuln.* e. *calcicola* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 150. — *A. Vuln.* α. *supina* Baumg. Enum. stirp. Transs. I (1816) 325. — Plantă scundă, glabrescentă, cu capitule mai mici, pauciflore. — *Mţii Rodnei :* Corongiş. *Mţii Rarăului :* Rarău pe Piatra Zimbrului. *Mţii Bistriţei :* Ceahlău. *Mţii Bîrsei :* Piatra Mare, Piatra Craiului. *Mţii Bucegi.*

2 b Caliciu lung de 9—11 (12) mm, zbîrlit sau ± patent păros, uneori alburiu gălbui, rar purpuriu spre vîrf. Lamina vexilului lungă de 7 mm, mai scurtă decît unguicula. Tulpină puternică, scurt alipit păroasă, cu 2—4 (6) frunze tulpinale ± egal distanţate. Frunze pe ambele feţe păroase, aproape toate cu foliole laterale. Capi-

tule 2—3, mari, late de 2—3 cm, cu frunze involucrale mari. Corolă deschis galbenă, adesea cu carenă purpurie

ssp. **kerneri** (Sag.) Domin. Pl. Čech. En. (1935) 140. — *A. Vuln.* 3. var. *Kerneri* Sag. in Deutsch. bot. Monatschr. VIII (1890) 136. — *A. Vuln.* α. *Vulneraria* Wohlf. in Hal.-Wohlf. Koch's Syn. I (1891) 528. — *A. vuln.* f. *typica* Beck Fl. NÖ II (1892) 853, non A. et G. — *A. vuln.* var. *euvulneraria* Lindb. fil. ap. Fl. U.R.S.S. XI (1945) 265. — *A. Vuln.* Auct. rom. et hung. — **Exs.:** FRE nr. 2873. — **Ic.:** Pl. 36, fig. 3, 3a. — *Reg. Cluj :* Bistriţa, Domneşti (r. Bistriţa); Cluj, Cojocna, Boju, Feleac (r. Cluj); Turda, Luncani, Cheia Turzii, Colţii Trăscăului, Săcel, Poşaga de Jos şi de Sus (r. Turda); Vidra, Abrud pe Mt. Vulcan (r. Cîmpeni); Aiud; Zău de Cîmpie (r. Sărmaş). *Reg. Aut. M. :* Tg. Mureş, Corunca (r. Tg. Mureş); Reghin; Borsec, între Deda şi Topliţa (r. Topliţa); Odorhei, Vîrşag (r. Odorhei); Praid (r. Sîng. de Pădure); Izvoru Mureşului (r. Gheorghieni); Sînmartin, Sînsimion (r. Ciuc). *Reg. Stalin :* Cenade, Proştea Mică, Valea Lungă, Mediaş (r. Mediaş); Sighişoara; Mănărade (r. Tîrnăveni); Şimon, Săcele pe Dl. Bolnoc, Predeal, Mt. Tesla (r. Codlea). *Reg. Hunedoara :* Vinţu de Jos, Galda de Sus, Mţii Trăscăului pe Piatra Ceţii, Tăuţ, Alba Iulia pe Dl. Bilac, Cetea (r. Alba); Deva (r. Ilia); Govăşdia (r. Hunedoara); Subcetate, Fizeşti la Ponorici, V. Streiului (r. Haţeg); Orăştie. *Reg. Oradea :* Moneasa (r. Gurahonţ); Dumbrăviţa (r. Beiuş); Călugări (r. Lunca Vaşcăului). *Reg. Timişoara :* Băile Herculane pe Mt. Domogled (r. Orşova). *Reg. Ploeşti :* Sturzeni (r. Tîrgovişte); Slănic (r. Teleajen); Cîmpina, Brebu, Băicoi, Sinaia, Buşteni (r. Cîmpina). *Reg. Bucureşti :* Ghimpaţi (r. Drăgăneşti-Vlaşca). *Reg. Bacău :* Tg. Ocna; Bălţăţeşti, Mrea Neamţ (r. Tg. Neamţ); Piatra Neamţ, Pîngăraţi. *Reg. Iaşi :* Hadîmbu (r. Negreşti). *Reg. Suceava :* Broşteni (r. Vatra Dornei).

var. **pseudovulneraria** Sag. in Allg. bot. Zeitschr. XIV (1908) 129. — Plantă robustă. Caliciu lung de 10—11 mm, spre vîrf adeseori purpuriu. Corolă aurie sau roşietică, cu carenă de obicei roşie la vîrf. — *Reg. Aut. M. :* Mţii Giurgeului pe Hăghimaşu Mare.

Întrebuinţări. Uneori cultivată ca plantă furajeră, mai ales pe soluri nisipoase. De obicei este folosită uscată.

Răsp. gen.: Europa, Asia Mică, Caucaz, Africa de N.

Genul 253. DORYCNIUM *) Vill. **) Hist. Dauph. III (1789) 416. — Suliţică.

Plante perene sau subarbuşti. Frunze aproape digitate, sesile, 5—7-foliolate, fără stipele. Flori mici sau mijlocii, în umbele sau capitule lung pedunculate, la bază cu bracteole mici, scvamiforme. Caliciu campanulat, 5-dinţat, rar slab bilabiat. Corolă albă sau deschis rozee, caducă; vexilul cu unguicula dilatată în partea superioară, avînd formă lirată; aripi lung unguiculate, la vîrf de obicei concrescute, rar libere, pe latura interioară plicate; carenă dreaptă, rar puţin curbată, cu vîrful închis colorat. Stamine diadelfe. Toate filamentele sau cele 5 mai lungi brusc lăţite spre antere. (Pl. 23, fig. 4, ca la *Anthyllis*). Ovar sesil, cu stigmat capitat. Fruct ovoidal sau elipsoidal, unilocular, cu una sau mai multe seminţe.

*) De la cuvîntul grecesc doryknion, numele unei plante maritime cu flori albe şi cu frunze asemănătoare celor de măslin *(Olea europaea)*.

**) Prelucrat de A. Nyárády.

Genul cuprinde 12 specii răspîndite în Europa de S şi mai ales în regiunea mediteraneeană.

Determinarea speciilor

1 a Pedicel lung cel puţin cît tubul caliciului (Pl. 37, fig. 1 a). Foliole cuneat oblanceolate, eliptice, dispers păroase. Capitul cu (12) 15—25 flori lungi de 4—5 mm .... 1. **D. herbaceum**

1 b Pedicel mai scurt decît tubul caliciului sau cel mult de lungimea acestuia (Pl. 37, fig. 2 a). Foliole mai înguste, sericeu tomentoase. Capitul cu 6—14 flori lungi de 4,5—7 mm.................. 2. **D. germanicum**

1. **D. herbáceum** Vill. Hist. pl. Dauph. III (1789) 417. — *D. pentaphyllum* Scop. Fl. carn. II, ed. II (1772) 82, p.p. — *D. suffrúticosum* Baumg. et Auct. transs., non Vill. — *D. plantagineum* Czetz Erd. Muz. VI (1872) 14. — **Exs.**: FRE nr. 1275. — **Ic.**: Pl. 37, fig. 1, 1 a.

♃. Tulpini de 30—60 cm, tufos ramificate, ascendente sau erecte, lemnoase numai la bază. Ramuri tulpinale erecte, rar păroase, cu internodii de 3—5 ori mai lungi decît frunzele. Frunze sesile, cu foliole alungit cuneat oblanceolate, rar eliptice, cele mijlocii lungi de 7—18 mm şi late de 4—6 mm, de obicei obtuze, patent dispers păroase, mai tîrziu glabrescente. Inflorescenţă cu 15—25 flori. Pedicel lung cel puţin cît tubul caliciului sau mai lung. Caliciul răzleţ şi scurt păros, cu dinţi cît 1/3—1/2 din lungimea tubului. Vexil de 2 ori mai lung decît caliciul, de 4—5 mm lungime. Păstaie lungă de 3—4 mm, cu o sămînţă rotund ovată, puţin comprimată. — VI—VIII.

Staţiunea. Prin livezi, poieni, tuferişuri însorite şi uscate, rupturi de coaste, mai ales pe soluri calcaroase.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* Foieni (r. Carei). *Reg. Cluj:* Ilva Mare (r. Năsăud); Stana (r. Huedin); Cluj şi împrejurimi, Apahida, Cojocna, Boju, Suatu, Someşu Rece (r. Cluj); Turda, Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Sovata (r. Sîng. de Păd.); Tg. Mureş. *Reg. Stalin:* Sibiu. *Reg. Hunedoara:* Hunedoara; Oarda de Sus, Oarda de Jos, Hăpria (r. Alba); Cunţa, Daia Romînă (r. Sebeş). *Reg. Oradea:* V. Iadului (r. Aleşd); Mţii Codrului (r. Gurahonţ); Dumbrăviţa (r. Beiuş); Oradea. *Reg. Timişoara:* Săvîrşin (r. Lipova); Timişoara. *Reg. Craiova:* Turnu Severin, Gura Văii (r. Turnu Severin). *Reg. Piteşti:* Văcarea, Mihăeşti, Rucăr, Dîmbovicioara (r. Muscel); Stolnici (r. Costeşti). *Reg. Ploeşti:* Mt. Penteleu pe Vf. Curselor (r. Cislău); V. Nişcovului (r. Buzău); Sinaia, Cîmpina; Ploeşti, Crivina. *Reg. Bucureşti:* Buftea (r. Răcari). *Reg. Constanţa:* Constanţa către vii. *Reg. Galaţi:* V. Bîrladului la Păd. Torceşti (r. Tecuci); Blăjerii de Sus (r. Lieşti). *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău; Mrea Neamţ (r. Tg. Neamţ); Caraclău, Verşeşti (r. Tg. Ocna). *Reg. Iaşi:* Balciu, Mînzăteşti, Bîrnova, Dl. Repedea, Cîrlig, Vînători, Brătuleni pe Dl. Holmu (r. Iaşi); Hîrlău.

Planşa 37. — 1. *Dorycnium herbaceum* Vill., 1a. floare mărită. — 2. *D. germanicum* (Gremli) Rouy, 2a. floare mărită. — 3. *Galega officinalis* L., 3a. racem fructifer.


1a
1
3
2
3a
2a
VL

Variabilitatea speciei

După forma vexilului:

1 a Vexil lat, emarginat trunchiat, deasupra unguiculei lirat

f. **diffúsum** (Jka.). — *D. diffusum* Jka. in ÖBZ XIII (1863) 316. — *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei (Porc.). — *Reg. Oradea:* Săcueni la « Kügy » (loc. class.).

1 b Vexil mai îngust, acut sau obtuz, netrunchiat 2

2 a Vexil lirat, la mijloc sinuat constrîns

f. **intermédium** (Ldb.) Rikli in Engl. Bot. Jahrb. XXXI (1902) 358. — *D. intermedium* Ldb. Ind. sem. hort. Dorp. (1820) 14; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 283. — *Reg. Cluj:* Aiud. *Reg. Timişoara:* Oraviţa; Sviniţa (r. Orşova).

2 b Vexil neconstrîns sau foarte puţin constrîns, egal atenuat în unguiculă

f. **typicum** (Beck). — *D. herbaceum* α. *typicum* Beck Fl. NÖ II (1892) 854. — Frecventă.

După părozitatea frunzelor:

1 a Foliole îngust lanceolat cuneate, acuminate, cu peri patenţi

f. **lanceolátum** Beck Fl. NÖ II (1892) 854. — *D. pentaphyllum* α. *patentipilosum* Ldb. Fl. ross. I (1842) 559. — *Reg. Piteşti:* Govora pe Măgura Mătuşa Floarea (r. Rm. Vîlcea). *Reg. Bucureşti:* Brăneşti spre Păd. Pustnicu. *Reg. Galaţi:* Măcin, Greci.

1 b Foliole cuneat obovat lanceolate, cu peri alipiţi.

f. **appréssum** Beck l.c. — *D. pentaphyllum* β. *adpressepilosum* Ldb. l.c. — *Reg. Piteşti:* Curtea de Argeş. *Reg. Ploeşti:* Slănic (r. Teleajen). *Reg. Bucureşti:* Brăneşti.

Obs. Beck (l.c.) consideră drept formă tipică pe aceea cu vexil nelirat, iar ca f. *intermedium* pe aceea cu vexil sinuat constrîns, lirat. A. et G. (Syn. VI.2 (1908) 661) consideră că atît f. *intermedium* cît şi f. *typicum* au vexilul nelirat.

Răsp. gen.: Europa, Transcaucazia.

2. **D. germánicum** (Gremli) Rouy Fl. Fr. V (1899) 140, in adnot. — *D. Jordani* var. *germanicum* Gremli Excursfl. Schw. ed. VI (1889) 496. — *D. suffruticósum* Auct., non Vill. — *D. decúmbens* Auct., non Jord. — *D. suffruticosum* β. *sericeum* Kov. Exs. nr. 128 (1844) ex Neilr. Fl. Wien (1846) 654. — *D. sericeum* (Kov.) Borb. Balat. fl. (1900) 424, non Sweet. — **Ic.:** Pl. 37, fig. 2, 2 a.

Tulpini de 15—45 cm, tufos ramificate, la partea inferioară lemnoase, decumbent ascendente, alipit păroase. Frunze puţin mai scurte decît internodiul, cu foliole îngust obovate pînă la lanceolate, lungi de 5—15 mm, late de 2—4 mm, sericeu tomentoase, cu peri alipiţi, mai tîrziu ± glabrescente. Inflorescenţă de obicei 6—14-floră. Pediceli lungi cît tubul caliciului sau mai scurţi. Caliciu sericeu păros, cu peri lungi, alipiţi. Vexil lung de 4,5—7 mm; carenă puţin mai scurtă decît aripile. Păstaie ovată, lungă de 3,5—4,5 mm şi lată de 2—3,5 mm, aproape de 2 ori mai lungă decît caliciul, lucioasă, brunie neagră. Sămînţă ± lungă de 2 mm, închis brună, negru pătată. — VII—VIII.

Staţiunea. Pe coaste calcaroase, calde, uscate.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Olpret (r. Dej); Gherla pe Dl. Corobei, Morău (r. Gherla). *Reg. Timișoara:* Mt. Domogled (r. Orșova); Anina (r. Reșița).

Răsp. gen.: Alpii de E, Bavaria, Moravia, R.P. Ungară, R.P. Romînă, Balcani.

Genul 254. **LÓTUS** *) L. **)

Gen. pl. [ed. I (1737) 277, nr. 600] ed. V (1754) 338 nr. 803. — Ghizdei.

Plante ierbacei, mai rar subarbuști. Frunze scurt pețiolate, penat compuse, cu 4—5 foliole întregi, dintre care cele 2 inferioare sînt asemănătoare unor stipele. Stipele mici, setiforme sau lipsesc. Flori galbene sau portocalii, cîte 1—2 sau mai multe, grupate în umbelă lung pedunculată sau în capitule axilare. Caliciu campanulat, 5-dințat sau fidat, sau aproape bilabiat. Petale libere, caduce; vexil mare, obovat sau orbicular, aplecat înapoi; aripi mari, aproape cît vexilul; carenă arcuită, lung rostrată. Stamine diadelfe, 5 mai lungi decît celelalte, cu filament lățit spre vîrf. Stil glabru, spre vîrf egal atenuat. Ovar sesil. Păstaie liniară, mai lungă decît caliciul, netedă, nearipată, uniloculară, uneori cu pereți transversali interseminali, cu multe semințe; la deschidere, valvele se răsucesc, aruncînd semințele. Semințe globuloase, ovate sau în formă de linte.

Genul cuprinde cca 100 de specii, majoritatea răspîndite în regiunea mediteraneeană, altele în Europa, Asia, Africa și Australia.

Determinarea speciilor

1 a Peduncul cu 1, rar cu 2 flori, cca de 2 ori mai lung decît frunza bracteantă. Flori lungi de 7—10 mm. Păstaie comprimată, lată de 1—2 mm. Plantă anuală .... 1. **L. angustissimus**
1 b Peduncul cu mai multe flori, de mai multe ori mai lung decît frunza bracteantă. Flori lungi cel puțin de 10 mm. Păstaie ± cilindrică, lată de 2—3 mm. Plante perene 2
2 a Peduncul cu 6—12 flori. Carenă puțin arcuită. Dinții caliciului înaintea înfloririi divergent arcuiți. Tulpină fistuloasă....2. **L. uliginosus**
2 b Peduncul cu 1—6 flori, foarte rar și cu mai multe. Carenă arcuită brusc, ± în unghi drept. Dinții caliciului înaintea înfloririi adunați. Tulpină de obicei plină 3
3 a Foliole liniare sau oblanceolate, cuneate, acute sau acuminate. Tulpină ± fistuloasă. Plantă glabră .... 3. **L. tenuis**
3 b Foliole obovat cuneate, rar mai înguste, cele laterale oblic ovate. Tulpină plină, foarte rar ± fistuloasă. Plantă ± păroasă.. 4. **L. corniculatus**

1. **L. angustissimus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 774; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 296, tab. 19, fig. 5. — *L. gracilis* W. et K. Pl. rar. Hung. III (1812) 254. — **Exs.**: FRE nr. 2659; FEAH nr. 3605. — **Ic.**: Pl. 37, fig. 3; W. et K.l.c., tab. 229.

---

*) Cu numele de Lotos, au fost denumite în antichitate diferite plante folositoare, de ex. un soi de trifoi, curmalul, *Zizyphus Lotus*, etc.
**) Prelucrat de A. Nyárády.

⊙ — ⊙ ⊙. Plantă înaltă de 5—35 cm, cu tulpini subțiri, cîte una sau mai multe, ascendente, rar erecte. Frunze sesile. Foliole eliptice sau lanceolate, la frunzele inferioare ovate sau ovat lanceolate, la cele superioare mai înguste, împreună cu tulpina lung păroase, spre maturitate ± glabrescente. Flori cîte 1—2 (foarte rar 3), cu pedunculi filiformi, lungi de 7—10 mm, de (1) 2 (3) ori mai lungi decît frunza bracteantă, la bază de obicei cu cîte o bracteolă trifoliată. Caliciu obconic, de 4—5 mm lungime, lung ciliat, fidat pînă la mijloc, cu lacinii liniare. Vexil puțin mai lung decît aripile; carenă mai lungă decît aripile, brusc curbată în sus în formă de rostru. Păstaie dreaptă, puțin comprimată, lungă de 20—25 mm, lată de 1—2 mm, închis brună, cu multe semințe globuloase sau ovate. — VII—VIII.

S t a ț i u n e a. Locuri ierboase, pe lîngă drumuri, mai ales pe soluri de sărătură.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Oradea:* Cadea (r. Săcueni); Cermei, Apateu (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* Arad la Păd. Ciala; Timișoara în Păd. Vînătorilor. *Reg. Constanța:* Tulcea; Constanța; Babadag, Tariverde pe Dl. Haiduc (r. Istria).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **brachypódus** Candargy Veg. Lesb. (1899) 54. — Plantă înaltă de 3—8 cm. Pediceli scurți. — **Exs.**: FRE nr. 1272. — *Reg. Timișoara:* în pajiști pe Dl. Olimp deasupra Orșovei.

R ă s p. g e n.: Eurasia, Africa de N.

2. **L. uliginósus** Schkuhr Handb. II (1804) 412, tab. 211; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 291. — Ghizdei mare. — Mocsári kerep. — Sumpf-Hornklee. — Лядвенец топяной.

♃. Rizomi scvamoși, orizontali. Tulpină ascendentă sau erectă, înaltă de 30—90 cm, fistuloasă, ușor comprimabilă, ramificată, glabră sau păroasă. Frunze 5-foliolate, moi, pe dos glauce, cu foliole eliptice sau obovate, cele 2 inferioare lat oblic ovate, depărtate de celelalte, cu aspect de stipele, pe margini toate ciliate. Stipele în formă de sete sau pipernicite. Inflorescență cu (4) 6—12 (15) flori. Caliciu cilindric, lung păros, cu dinți ± egali cu tubul, ciliați, liniar subulați, înainte de înflorire curbați și patenți sau întinși aproape stelat. Flori galbene, în boboc roșietice; vexil ovat; aripi obovate, lungi aproape cît carena arcuită și erectă, lent atenuată într-un rostru lung. Păstaie cilindrică, dreaptă, lungă de 2—3 cm, lată de cca 2 mm, de culoare brună; valvele la maturitate se răsucesc. Sămînță aproape globuloasă, pînă la 1 mm grosime. — VI—VIII.

S t a ț i u n e a. Prin livezi umede, șanțuri, pe lîngă șosele, prin tufe-rișuri, păduri umede, în regiunile sudice ale țării.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. București:* București la Chitila și Mogoșoaia; Ciocănești (r. Răcari); Comana (r. Vidra).

R ă s p. g e n.: Eurasia, Africa de N.

3. **L. ténuis** Kit. in Willd. Enum. hort. berol. (1809) 797; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 292. — *L. corniculata* β. *tenuifolia* L. Sp. pl. ed. I (1753) 776. — *L. campestris* Schur in Verh. NV Brünn XV (1876) 181. — *L. gracilis* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 160. — **Exs.**: FRE nr. 57 a, b; FHE nr. 352. — **Ic.**: Pl. 38, fig. 2.

♃. Plantă de 20—40 cm, rar mai înaltă, tufos ramificată, cu tulpini subţiri, arcuite, procumbente, ascendente sau erecte, de obicei foarte ramificate, glabre. Foliole liniar lanceolate, liniare sau oblanceolat cuneate, ascuţite. Inflorescenţă lung pedunculată, cu 1—6 flori. Dinţii caliciului triunghiulari, brusc atenuaţi într-un vîrf subulat, de lungimea tubului sau mai scurt. Flori galbene, lungi de 9—11 mm; vexil rotund ovat; aripi alungite, rotunjite la vîrf, nu acoperă în total carena; carenă brusc arcuită în sus, formînd un rostru. Păstaie dreaptă, netedă, lungă de 15—25 mm. Sămînţă brună, globuloasă, lungă de 1—5 mm. — V—VIII.

S t a ţ i u n e a. Prin livezi sărate, umede.

R ă s p. î n ţ a r ă: Reg. Cluj: Năsăud; Beclean; Ocna Dejului (r. Dej); Cluj, Someşeni, Dezmir, Boju, Cojocna (r. Cluj); Valea Florilor, Băile Sărate Turda (r. Turda); Cătina, Zău de Cîmpie (r. Sărmaş); Sînpaul (r. Luduş); Ocna Mureşului (r. Aiud); Ortelec (r. Zalău). *Reg. Aut. M.*: Jabeniţa, V. Gurghiului (r. Reghin); Sovata (r. Sîng. de Păd.); Corund, Odorhei. *Reg. Stalin*: Bazna (r. Mediaş); Tiur, Blaj în Păd. Cărbunari (r. Tîrnăveni); Crasna (r. Codlea); Ocna Sibiului; Sibiu, Ruşi. *Reg. Hunedoara*: Cunţa (r. Sebeş). *Reg. Oradea*: Săcueni, Cadea (r. Săcueni). *Reg. Timişoara*: Arad, Curtici; Timişoara. *Reg. Craiova*: Hinova (r. Turnu Severin). *Reg. Ploeşti*: Beceni; Nişcov la V. Sărată (r. Buzău). *Reg. Bucureşti*: Comana (r. Vidra). *Reg. Constanţa*: Babadag, Tariverde, Mihai Viteazu pe sărături (r. Istria). *Reg. Galaţi*: Piscu (r. Galaţi); Greci (r. Măcin); Hanu Conache (r. Lieşti). *Reg. Iaşi*: Mîrzeşti, Cucuteni, Iacobeni, Alexandru cel Bun, Bîrnova, Ciurea, Bran, Repedea (r. Iaşi); Cotnari (r. Hîrlău); Raiu (r. Murgeni). *Reg. Suceava*: Corpaci (r. Siret), Seliştea (r. Darabani); Mălini (r. Fălticeni); Pomîrla (r. Dorohoi); Stînceşti (r. Botoşani).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **longicáulis** Martr.-Don. Fl. Tarn. (1864) 168. — Tulpină lungă de 40—80 cm, foarte ramificată, procumbentă, cu ramuri subţiri, lungi. — *Reg. Piteşti*: Mihăeşti (r. Muscel).

var. **pedunculátus** (Cav.) A. et G. Syn. VI. 2 (1908) 684. — *L. pedunculatus* Cav. Ic. II (1793) 164. — Tulpină lungă de 40—80 cm, procumbentă, cu vîrf ascendent. Foliole alungit lanceolate sau lanceolate, atenuate la ambele capete, cele inferioare cu baza retezată. Peduncul foarte lung, cu 2—5 flori. Dinţii caliciului de lungimea tubului. — *Reg. Bucureşti*: Ghimpaţi (r. Drăgăneşti-Vlaşca).

P l a n ş a 38. — 1. *Lotus corniculatus* L., 1a. ramură fructiferă. — 2. *L. tenuis* Kit. — 3. *L. angustissimus* L. — 4. *Tetragonolobus siliquosus* (L.) Roth, 4a. păstaie şi secţiune transversală.


4a
1
3
4
2
1a
VL

Răsp. gen.: Eurasia, Africa de N.

4. **L. corniculátus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 775; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 291, tab. 19, fig. 2. — Ghizdei mărunt. — Szarvas kerep. — Gemeine Schotenklee. — Лядвенец рогатый. — **Exs.**: FRE nr. 1948 a, b. — **Ic.**: Pl. 38, fig. 1, 1 a.

♃. Rizom vertical, ramificat. Tulpini de 15—55 cm, decumbente sau ascendente (unele erecte), simple sau ramificate, de obicei nefistuloase, glabre sau păroase, des foliate, cu ramuri cilindrice. Frunze cu 5 foliole; cele 3 mijlocii apropiate, cele inferioare depărtate. Stipele reduse la sete sau la papile. Foliole scurt pețiolulate, aproape sesile, obovat cuneate pînă la lanceolate, la vîrf acute, obtuze sau rotunjite, glabre sau ± păroase, verzi glauce, cele inferioare oblic obovate. Inflorescență lung pedunculată, cu peduncul de mai multe ori mai lung decît frunza bracteantă, cu 3—6, rar mai multe flori, cu o bracteolă mică, trifoliolată. Flori scurt pedicelate, lungi de 10—17 mm. Caliciu 5-dințat, cu dinți de lungimea tubului, triunghiular lanceolați, glabri sau ciliați. Flori galbene, rar portocalii sau roșii, la uscare ușor verzi; vexil rotund sau lat ovat; aripi lat ovate, cu marginea inferioară semicirculară; carenă mai scurtă decît vexilul, aproape perpendicular arcuită în sus, formînd un rostru. Păstaie cilindrică, lungă de 2—3 cm și lată de 2,5—4 mm, dreaptă, la maturitate brună gălbuie sau brună roșietică; valvele se răsucesc la deschidere. Semințe multe, ovat globuloase, lungi de 1—1,5 mm, brun roșietice, despărțite prin pereți parenchimatici. — V—IX.

Stațiunea. Prin locuri ierboase uscate sau umede, tufișuri, din regiunea inferioară pînă în etajul subalpin.

Răsp. în țară: Comună în toate regiunile țării.

Variabilitatea speciei

1 a Tulpină glabră, cel mult slab păroasă 2
1 b Tulpină des păroasă.

var. **hirsútus** Koch Syn, ed. I (1835) 178. — *Reg. Baia M.*: Ardud (r. Satu Mare); Carei, Ghilvaci, Berveni (r. Carei). *Reg. Cluj*: Rodna, Mt. Corongiș, Năsăud (r. Năsăud); Bistrița; Cluj; Turda. *Reg. Stalin*: Mt. Piatra Craiului; Mții Făgărașului; Sibiu. *Reg. Hunedoara*: Alba Iulia. *Reg. Oradea*: Mții Codrului la Dumbrăvița (r. Beiuș). *Reg. Pitești*: Vultureanca, Ionești (r. Găești). *Reg. București*: București la Băneasa; Comana spre V. Gurbanului (r. Vidra).

f. **pilosíssimus** (Schur) Rouy Fl. Fr. V (1899) 147. — *L. pilosissimus* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 160, non Poir. — *L. valdepilosus* Schur l.c. — *Reg. Cluj*: Turda (Fuss pro *ϑ. villoso*); Mții Făgărașului.

2 a Frunze glabre sau cu puțini peri 3
2 b Frunze ± des păroase sau cel puțin lung ciliate

var. **ciliátus** Koch l.c. 177. — *Reg. Cluj*: Mții Rodnei pe Corongiș; Bistrița; Boju (r. Cluj). *Reg. Aut. M.*: Tg. Mureș pe Dl. Sîntana. *Reg. Stalin*: Sibiu.

3 a Tulpină culcată, ascendentă, cu internodii scurte. Plantă scundă, cu flori mari

var. **alpéstris** Lamotte Prodr. fl. centr. (1877—81) 208. — *L. corn.* var. *alpinus* Baumg. Enum. stirp. Transs. II (1816) 349, non Schleich. — *Mții Țibleșului:* Țibleșu. *Mții Rodnei:* Pietrosu Mare pe Vf. Turnu Roșu, Corongiș, Saca, Inău. *Mții Rarăului:* Rarău. *Mții Bistriței:* Ceahlău, *Mții Giurgeului:* Mt. «Öcsém». *Mții Oituzului:* Șandru Mare. *Mții Ciucașului:* Ciucaș. *Mții Baiului:* Clăbucetu Taurului la Predeal. *Mții Bucegi:* Coștila în V. Albă. *Mții Făgărașului:* V. Doamnei,Piciorul Burcului, Suru, Paltina.

3 b Tulpină ascendentă, înaltă, cu internodii ± lungi 4

4 a Foliole foarte mari

var. **silváticus** Baumg. Enum. stirp. Transs. II (1816) 349. — *L. corn.* a. *latifolius* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 159. — În păduri, locuri umbroase. — *Reg. Stalin:* Sibiu, Cisnădie.

4 b. Foliole mijlocii sau mici 5

5 a Tulpină înaltă, foarte ramificată, fistuloasă; pedunculii de asemeni fistuloși

var. **májor** (Scop.). — *L. major* Scop. Fl. carn. II (1772) 86. — *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș în Păd. Cocoș. *Reg. Craiova:* Marga în Cheile Topolniței (r. T. Severin).

5 b Tulpină plină, nefistuloasă, mai puțin ramificată

var. **vulgáris** Koch l.c. — *L. corn.* var. *genuinus* Posp. Fl. Oest.-Küst. II (1898) 390. — *L. corn.* var. *arvensis* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 215, p.p. — **Exs.:** FRE nr. 1498 a, b. — *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș; Sovata (r. Sîng. de Păd.); Lăzarea pe Dl. «Piricske» (r. Gheorghieni); Vîlcele (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Oradea:* Stîna de Vale (r. Beiuș). *Reg. Timișoara:* Timișoara.

f. **rubriflórus** Lamotte l.c. — Toate petalele de culoare portocalie sau roșie. — Rară în locuri arse de soare

f. **variegátus** A. et G. Syn. VI. 2 (1908) 678. — Vexil și aripi roșii; carenă galbenă. — *Reg. Timișoara:* Timișoara.

Întrebuințări. Speciile de *Lotus* în general, dar mai ales *L. corniculatus*, dau un furaj valoros, de aceea în multe locuri se cultivă. Semințele se amestecă cu cele de graminee pentru crearea de fînețe sau pășuni. Ghizdeiul crește bine pe diferite soluri și este și o foarte bună plantă meliferă.

Răsp. gen.: Eurasia, Africa de N și E.

Genul 255. TETRAGONOLÓBUS *) Scop. **)

Fl. carn. II, ed. II (1772) 87, nom. conserv. — *Lotus* L. p.p.

Plante ierbacei, cu stipele pipernicite, setiforme. Frunze penat 5-foliolate, scurt pețiolate, cu foliolele inferioare mai mici, în formă de stipele. Flori 1—2, mari, cu pedunculi axilari. Stil îngroșat la vîrf. Ovar sesil. Păstaie liniară, dreaptă, cu 4 muchii ± aripate, între semințe cu pereți transversali parenchimatici, deschizîndu-se ca la *Lotus*, dar cu semințe mai multe.

Determinarea speciilor

1 a Flori galbene .... 1. **T. siliquosus**

1 b Flori roșii .... 2. **T. purpureus**

*) Nume derivat din cuvîntul grecesc tetragonos, referitor la păstaia patrunghiulară.

**) Prelucrat de A. Nyárády.

1. **T. siliquósus** (L.) Roth. Fl. Germ. (1788) 323; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 297. — *Lotus siliquosus* L. Syst. ed. X (1759) 1178. — Ghizdei mare. — Bársony kerep.—Vierkantiger Schotenklee.—Тетрагонолобус стручковый.— **Exs.** : FRE nr. 2874. — **Ic.** : Pl. 38, fig. 4, 4 a.

♃. Plantă de 10—30 cm, răzleţ alipit păroasă, cu stoloni subterani subţiri. Tulpină decumbentă şi ascendentă, Frunze scurt peţiolate, 5-foliolate. Foliole alungit obovate, cuneate, acute sau obtuze; cele inferioare depărtate, mai mici, în formă de stipele, oblic ovate, puţin mai lungi decît peţiolul comun al celor 3 superioare, cele superioare lungi pînă la 3 cm, late de 1,5 cm. Peduncul gros, uniflor, cu mult mai lung decît frunza bracteantă. Caliciu cilindric, cu dinţi triunghiular lanceolaţi, cei 2 superiori mai laţi şi mai scurţi decît tubul. Flori lungi de 2,5—3 cm, galbene sulfurii, cu bracteolă trifoliolată; vexil rotund, mai lung decît aripile şi carena; aripi obovate, acoperă carena. Stil îngroşat spre vîrf. Păstaie dreaptă, lungă de 4—5 cm, lată de cca 3 mm, patrunghiulară, pe muchii cu aripi longitudinale, late de cca 1 mm, de obicei glabră sau slab pubescentă, tîrziu dehiscentă, cu seminţe numeroase, globuloase, late de cca 2 mm. — V—VII (VIII)

S t a ţ i u n e a. Prin locuri ierboase, coaste lutoase, abrupte, adeseori şi în sărături.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj :* Bistriţa; Olpret (r. Dej); Gherla; Cluj, Cojocna, Someşeni, Boju, Apahida, Măcău (r. Cluj); Valea Florilor, Turda, Copăceni, Luncani, Hăşdate (r. Turda); Cheţani, Cuci, Iernut (r. Luduş); Berchieşu (r. Sărmaş). *Reg. Aut. M. :* Fărăgău (r. Reghin); Corund (r. Odorhei). *Reg. Stalin :* Bazna, Mediaş, Proştea Mică, Valea Lungă (r. Mediaş); Saschiz, Mureni, Sedriaş (r. Sighişoara); Hărman (r. Codlea); Şura Mare, Ocna Sibiului, Apoldu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara :* Sebeş; Orăştie. *Reg. Oradea :* Oradea, Oşorheiu (r. Oradea); Tileagd, Vadu Crişului (r. Aleşd). *Reg. Timişoara :* în Banat (Heuff.). *Reg. Constanţa :* Letea, Periprava, Caraorman (r. Tulcea). *Reg. Bacău :* Mrea Neamţ (r. Tg. Neamţ).

R ă s p. g e n.: Europa, Caucaz, Asia Mică, Africa de N.

2. ⚹ **T. purpúreus** Mönch Meth. (1794) 264; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 298.— *Lotus Tetragonolobus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 773. — Dungăţea.— Bíbor kerep.— Roter Schotenklee. — Тетрагонолобус пурпурный. — **Ic.** : Pl. 2, fig. 3, 3 a.

⊙. Plantă de 10—30 cm, în întregime scurt pubescentă. Tulpină decumbentă, ascendentă sau erectă. Frunze foarte scurt peţiolate, cu foliole lat obovate sau rombice, cu nervuri laterale vizibile. Foliole inferioare foarte mici, de forma stipelelor, lungi aproape cît peţiolul foliolelor superioare. Inflorescenţă cu 1—2 flori, cu peduncul ± de lungimea frunzei bracteante. Flori roşii purpurii, lungi de 2—2,5 cm, la bază cu o bracteolă mare, trifoliolată; vexil rotund; aripi ovate, acoperă carena. Dinţii caliciului lanceolaţi, mai lungi decît tubul. Păstaie glabră, la maturitate negricioasă, lungă de

3—7 cm, patrunghiulară, cu 4 aripi longitudinale ondulate, late aproape cît păstaia. Sămînţă mare, ovată, brună roşietică. — III—V.

Sporadic cultivată.

Întrebuinţări. Păstăile tinere sau seminţele crude se consumă ca mazărea. Seminţele mature prăjite se folosesc ca surogat de cafea. Dă un furaj bun şi îmbogăţeşte solul în azot.

Răsp. gen.: Europa de S, Transcaucazia, Africa de N.

Tribul V. Galégeae Bronn Diss. Legum. (1822) 134.

Plante ierbacei viguroase sau arbuşti, mai rar arbori. Frunze penate, mai rar trifoliolate. Toate filamentele filiforme. Ovar de obicei fără disc în jurul bazei.

Genul 256. **PSORÁLEA** *) L. **)

Gen. pl. [ed. II (1742) 358, nr. 716], ed. V (1754) 336, nr. 802, sub *Psoralia.*

Plante perene, ierbacei sau lemnoase, cu frunze digitat compuse sau aripate, la noi trifoliolate, lung peţiolate, cu foliola terminală mai lung peţiolulată. Flori în raceme sau capitule. Caliciu campanulat, cu 5 dinţi ± egali sau cei inferiori mai lungi, cei 2 superiori adesea concrescuţi. Vexil orbicular; carena obtuză la vîrf, mai scurtă decît aripile. Stamine monadelfe sau diadelfe. Păstaie indehiscentă.

Genul cuprinde peste 100 de specii, cele mai multe răspîndite în Africa.

P. bituminósa L. Sp. pl. ed. I (1753) 763. — **Exs.**: FRE nr. 570. — **Ic.**: Pl. 39, fig. 1.

♃. Plantă înaltă peste 1 m, cu tulpină ramificată, alipit şi glandulos păroasă, neplăcut şi pătrunzător mirositoare. Frunze lung peţiolate, trifoliolate, cu foliolă terminală mai lung peţiolată. Foliolele frunzelor inferioare suborbiculare, cele superioare lanceolate, obtuze sau acute. Stipele libere, liniare sau lanceolate, cu vîrf ascuţit. Inflorescenţa capitul globulos, cu 10—30 flori, înconjurate la bază cu 2 frunze involucrale scurte, ± de lungimea caliciului şi cu vîrf tridinţat. Caliciu lung de cca 1,5 cm, cu tubul campanulat ovat, scabru păros şi dinţii lanceolat fin subulaţi, alipit păroşi, ± de lungimea tubului. Petale albăstrui violete, rareori alburii, mai lungi decît caliciul. Vexil cu lamină ovală sau alungit ovală, de lungimea unguiculei; aripi alungite, mai scurte decît vexilul. Stamine în mugurele floral mona-

*) După grecescul psoraléos = rîios, planta fiind prevăzută cu multe glande mărunte.
**) Prelucrat de A. Nyárády.

Planşa 39. — 1. *Psoralea bituminosa* L. — 2. *Caragana frutex* (L.) K. Koch. — 3. *C. frutex* var. *mollis* (M. B.) C. K. Schneid. — 4. *C. arborescens* Lam. — 5. *Halimodendron halodendron* (Pall.) Voss.


1
2
3
4
5
VL

delfe, numai în timpul înfloririi diadelfe. Păstaie indehiscentă, ovată, pieloasă, cu rostru slab curbat, ± păros sau glabru. Seminţe reniforme. — V—VI.

Staţiunea In locuri uscate, ierboase; numai în Dobrogea.

Variabilitatea speciei

1 a Frunze involucrale mai scurte decît tubul caliciului. Inflorescenţă 10—11-floră. Plante alipit păroase, mai puţin ramificate
var. **genúina** Rouy Fl. Fr. V (1899) 131. — *Reg. Constanţa :* Ostrov la Studina Voda (r. Adamclisi).

1 b Frunze involucrale mai lungi decît tubul caliciului. Inflorescenţă multifloră (— 30). Plante mai pronunţat păroase, cu tulpini robuste şi mai ramificate
var. **plumósa** Rchb. Ic. Fl. germ. XXII (1870) 91. — În părţile sudice ale Dobrogei.

Răsp. gen.: Europa de S, Asia de V, Africa de N, Insulele Canare.

Genul **AMÓRPHA** *) L. **)

Gen. pl. [ed. I (1737) 229, nr. 604], ed. V (1754) 319, nr. 768.

Plante lemnoase, cu frunze imparipenate. Inflorescenţă racem dens, erect. Caliciu tubulos campanulat, 5-dinţat. Corola formată numai din vexil bine dezvoltat, violet, cu mult mai scurt decît staminele monadelfe pe care le înconjoară. Păstaie indehiscentă, scurtă, slab falcată.

Genul cuprinde cca 10 specii răspîndite în America de N.

✻ **A. fruticósa** L. Sp. pl. ed. I (1753) 713; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 302. — Salcîm mic, Amorfă. — Kinincs. — Falscher Indigo. — Аморфа кустарниковая. — **Ic.:** Pl. 40, fig. 1.

♃. Tulpini de 1—3 m (rar pînă la 6 m), cu ramuri zvelte. Frunze mari, imparipenate, cu 11—21 foliole, pe dos dispers şi fin glandulos punctate, scurt peţiolulate, ovat eliptice sau ± lanceolate, lungi pînă la 4 cm şi late de 1,8 cm, verzi, pe dos cenuşiu verzi, glabre sau fin pubescente, la bază cu stipele caduce. Flori în raceme dense, erecte, lungi de 10—15 cm. Caliciu tubulos campanulat, păros, 5-dinţat, cu cei 2 dinţi superiori obtuzi şi cei inferiori acuminaţi, inegali. Vexil rotund obcordat, scurt unguiculat, purpuriu violet sau întunecat violet, lung de 6—7 mm, acoperă filamentele; aripile şi carena lipsesc. Stamine monadelfe, mai lungi decît vexilul, cu filamente lilachiu roşietice şi antere galbene-aurii. Stil glabru sau păros. Fruct lung de 8—9 mm, slab curbat, glandulos verucos, indehiscent sau tîrziu dehiscent, cu 1 (2) seminţe alungite, lungi de cca 3 mm. — V—VII.

Cultivată ca plantă ornamentală, în garduri vii şi perdele de protecţie. Uneori sălbăticită prin zăvoaie.

---

*) Din grecescul α privativ = fără, şi morphé = formă, pentru forma cu totul aparte a florii.
**) Prelucrat de A. Nyárády.

f. **críspa** Kirchn. in Petz. et Kirchn. Arb. Musc. (1864) 37. — Frunze ± ondulate
f. **péndula** (Carr.) Dipp. Laubholzk. III (1893) 691. — *A. pendula* Carr. in Rev. Hort. (1871) 378. — Ramuri pendule.

Întrebuinţări. Fructele conţin cca 3% uleiuri eterice. Lăstarii tineri dau un colorant asemănător indigoului.

Răsp. gen.: America de N.

Genul 257. GALÉGA *) L. **)

Gen. pl. [ed. I (1737) 220], ed. V (1754) 320. — Ciumărea.

Plante ierbacei, cu frunze imparipenat compuse. Flori grupate în raceme laxe. Caliciu campanulat, 5-dinţat, cu dinţi aproape egali. Vexil alungit ovat; aripi uşor concrescute cu carena. Stamine monadelfe. Păstaie liniară, dehiscentă.

G. officinalis L. Sp. pl. ed. I (1753) 714; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 303, tab. 20. — Ciumărea, Scrîntitoare. — Kecskeruta. — Geissraute. — Галега лекарственная. — **Ic.:** Pl. 37, fig. 3, 3a.

♃. Tulpină de obicei fistuloasă, erectă, glabră, înaltă pînă la 100 cm. Frunze imparipenat compuse, scurt peţiolate, cu 11—17 foliole lanceolate sau liniar lanceolate, la vîrf obtuze şi de obicei mucronate, lungi de 1,5—4 cm şi late de 4—15 mm. Stipele mari, acuminate, semisagitate, libere. Flori dispuse în raceme laxe, lung pedunculate, mai lungi decît frunza bracteantă. Flori numeroase, puţin nutante, lungi de 10—12 mm, palid liliachii sau albe, cu pediceli aproape de lungimea caliciului. Bracteole persistente, liniar subulate, foarte fin ascuţite, mult mai lungi decît pedunculul floral. Caliciu campanulat, 5-dinţat, cu dinţi liniari, aproape egali. Vexil alungit obovat, lung cît carena obtuză; aripi mai scurte, slab alipite de carenă. Stamine monadelfe. Păstăi glabre, dehiscente, lungi de 2—3 cm, între seminţe slab gîtuite, roşii brune. Seminţe alungite, comprimate, brune. — VII—VIII.

Staţiunea. Prin livezi, şanţuri, pe malul apelor, în trestiişuri, păşuni umede şi dumbrăvi.

Răsp. în ţară: Frecventă în întreaga ţară.

Variabilitatea speciei

f. **albiflóra** Boiss. Fl. or. II (1872) 191. — Flori complect albe. — *Reg. Oradea :* Pocola. Răbăgani în Mţii Codrului (r. Beiuş). *Reg. Iaşi :* Mîrzeşti (r. Iaşi).

*) După unii derivat din cuvîntul grecesc gála = lapte, şi ágein = a produce, specia *G. officinalis* fiind întrebuinţată odinioară pentru sporirea laptelui la femeile ce alăptează.
**) Prelucrat de A. Nyárády.

Planşa 40. — 1. *Amorpha fruticosa* L. — 2. *Colutea arborescens* L., 2a, fruct.


1
2
2a
VL

Intrebuinţări. Plantă medicinală veche, puţin studiată. Se menţionează că ar scădea conţinutul în zahăr al sîngelui şi că ar putea fi folosită în diabet. Odinioară s-a folosit şi ca diuretic, diaforetic şi pentru stimularea producerii laptelui la femeile care alăptează. Se foloseşte şi ca vermicid, uneori şi ca furaj.

Răsp. gen.: Europa centrală şi de S, Asia de SV.

Genul **WISTÁRIA***) Nutt. **)

Gen. Amer. II (1818) 115 sub *Wisteria*, corr. Spreng. nom. conserv.

Plantă lemnoasă, căţărătoare. Frunze imparipenate, cu stipele caduce. Flori grupate în raceme terminale şi laterale. Caliciu tubulos sau campanulat, cu 5 dinţi; dinţii superiori de obicei concrescuţi, cei inferiori mai lungi. Vexil deasupra unguiculei, cu 2 calusuri sau pete străvezii; aripi alungit curbate, cu baza auriculată; carenă obtuză, curbată. Stamine diadelfe. Păstaie dehiscentă, verucoasă.

✳ **W. sinénsis** (Sims) DC. Prodr. II (1825) 390; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 305. — *Glycine sinensis* Sims Bot. Mag. (1819) tab. 2083. — **Ic.:** Pl. 41, fig. 1.

Tulpini căţărătoare, înalte pînă la 20 m. Lujeri şi frunze la început sericeu păroase, mai tîrziu glabrescente. Frunze lungi pînă la 30 cm, cu 7—11 foliole ovat lanceolate pînă la eliptice, de obicei lungi de 6—8 cm, lung acuminate, cu stipele setiforme, caduce. Flori albastre, mirositoare, lungi de cca 25 mm, în raceme pendente, lungi de 20—30 cm. Ovar pedicelat, pubescent. Păstaie păroasă, coriacee, dehiscentă, fără pereţi transversali, cu 1—3 seminţe. — V—VI.

Plantă ornamentală, adeseori cultivată în parcuri şi grădini.

Întrebuinţări. Scoarţa conţine glucozidul wistarina.

Răsp. gen.: China, Japonia.

Genul 258. **ROBÍNIA**[1]) L.[2])

Gen. pl. [ed. I (1737) 220], ed. V (1754) 322. — Salcîm.

Arbori. Frunze imparipenate, cu foliole întregi, scurt peţiolulate şi cu stipele căzătoare sau transformate în ghimpi. Inflorescenţa racem, cu bracteole caduce de timpuriu. Caliciu campanulat, cu dinţi scurţi şi laţi. Flori albe sau roze, cu vexil mare, aplecat puţin înapoi. Aripi libere; carenă îndoită în sus. Stamine diadelfe. Stil alungit, spre vîrf rigid păros. Păstaie turtită, dehiscentă, fără pereţi transversali, cu multe seminţe.

Genul cuprinde cca 10 specii băştinaşe în America de N şi Mexic.

*) După numele lui Kaspar Wistar (1761—1818), profesor de anatomie la Filadelfia.

**) Prelucrat de A. Nyárády.

[1]) După numele lui Jean Robin (1550—1629), grădinar vestit din Paris, care în anul 1601 a adus salcîmul din America de N la Paris, de unde s-a răspîndit în toată Europa.

[2]) Prelucrat de A. Nyárády.

Determinarea speciilor

1 a Inflorescenţă fără sete glanduloase. Flori albe sau deschis rozee. Lujeri glabri. Stipele transformate în spini .... 1. **R. pseudacacia**
1 b Inflorescenţă glandulos setoasă sau lujerii glandulos vîscoşi, păroşi sau setoşi. Flori roşii sau roze 2

2 a Lujeri tineri păroşi, fără sete şi nevîscoşi. Stipele transformate în spini 2. **R. neomexicana**
2 b Lujeri tineri glandulos vîscoşi sau acoperiţi cu sete, fără ghimpi.... 3

3 a Lujeri tineri foarte vîscoşi, fără sete. Dinţii caliciului mai scurţi decît tubul .... 3. **R. viscosa**
3 b Lujeri tineri acoperiţi cu sete roşii, dese, caduce, lăsînd ca cicatrice puncte roşii. Dinţii caliciului de obicei mai lungi decît tubul .... 4. **R. hispida**

1. **R. pseudacácia** L. Sp. pl. ed. I (1753) 722; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 306. — Salcîm. — Fehér akác. — Gemeine Robinie. — Робиниа ложноакация. — **Ic.:** Pl. 41, fig. 3.

Arbore pînă la 25 (30) m, cu coroană mare, luminoasă, rară. Ritidom gros, adînc brăzdat în lung. Muguri ascunşi în cicatricea frunzei. Lujeri la început verzi, scurt alipit pubescenţi, apoi repede glabri, netezi. Frunze de 20—30 cm lungime, glabre, la bază cu vagină umflată şi cu cîte 2 ghimpi proveniţi din modificarea stipelelor, rigizi, brun roşietici. Foliole cîte 9—21, scurt peţiolulate, ovale, eliptice sau eliptic ovate, lungi de 2—6 cm şi late de 1—3 cm, pe faţă închis verzi, pe dos suriu verzi. Inflorescenţă racem lung de 10—25 cm, la început erect, la înflorire pendent, cu axă slab pubescentă, neglanduloasă. Flori albe sau deschis rozee, lungi de 15—20 mm, foarte mirositoare, cu pediceli lungi de 3—5 mm. Caliciu campanulat, puţin pubescent, cu 5 dinţi scurţi şi obtuzi. Vexil rotund, $\pm$ slab emarginat; aripi auriculate; carenă obtuză. Stil curbat în sus, sub stigmat cu peri rigizi. Păstaie scurt pedicelată, lungă de 5—10 cm şi lată de 1—2 cm, turtită, brună roşietică, cu 4—10 seminţe. Sămînţă reniformă, lungă de 6—8 mm, lată de 3—4 mm, de obicei brună, netedă, foarte tare. — V—VI.

Comun în cultură în toată ţara, de la cîmpie pînă în regiunea dealurilor. Adeseori sălbăticit.

Variabilitatea speciei

1 a Coroană globuloasă, cu ramuri dese 2
1 b Coroana în mod natural (netunsă) nu creşte globuloasă. 3

2 a Coroană nu prea deasă, cu ramuri mai zvelte
✻ var. **bessoniána** Nichols.-Mott. Dict. Hort. IV (1896—97) 515.
2 b Coroană foarte deasă, cu ramuri scurte
✻ var. **umbraculífera** DC. Prodr. II (1825) 261.

Planşa 41. — 1. *Wistaria sinensis* (Sims) DC. — 2. *Robinia hispida* L. — 3. *R. pseudacacia* L. — 4. *R. viscosa* Vent.


1
2
3
4
VL

3 a Coroană columnară, cu ramuri erecte.
  ✳ var. **pyramidális** Pépin in Rev. hort. sér. II, IV (1845) 240.
3 b Coroana nu este columnară 4
4 a Coroana lată şi turtită, cu ramuri şerpuitoare în diferite direcţii
  ✳ var. **tortuósa** DC. Cat. Hort. Monsp. (1813) 136.
4 b Coroană neregulată, cu ramuri ± drepte, lungi 5
5 a Ramuri fără ghimpi
  ✳ var. **inérmis** DC. l.c.
5 b Ramuri ghimpoase
  ✳ var. **vulgáris** A. et G. Syn. VI. 2 (1909) 715.

✳ f. **monophylla** (Kirchn.). — *R. pseudacacia* var. *monophyla* Kirch. in Petz. et Kirchn. Arb. Musc. (1864) 377. — Frunze cu o singură foliolă sau cu 3—7 foliole.

✳ f. **decaisneána** Carr. in Rev. hort. (1863) 151. — Flori deschis rozee, în rest ca la var. *vulgaris*.

✳ f. **péndula** Dieck Catal. sec. C. K. Schneid. Laubholzk. (1907) 83. — Ramurile pendente.

Unităţile de mai sus sînt cultivate prin parcuri şi pe străzile oraşelor.

Întrebuinţări. Salcîmul este folosit pe o scară întinsă în plantaţii forestiere, ca specie repede crescătoare şi relativ puţin pretenţioasă faţă de sol. De asemeni, în plantaţii pe terenuri degradate, pentru fixarea coastelor şi taluzurilor şi fixarea dunelor. Apoi, ca specie principală în perdelele forestiere din regiunile de stepă şi silvo-stepă, pentru protecţia ogoarelor şi în perdelele parazăpezi din lungul şoselelor şi căilor ferate. Se mai foloseşte mult pentru plantaţii în lungul drumurilor, ca arbore ornamental, ca arbore de străzi, de curţi ţărăneşti şi ca arbore melifer. Salcîmul se înmulţeşte repede atît prin seminţe cît şi prin drajoni. Se dezvoltă bine în special pe soluri uşoare, nisipoase şi reavene, unde adesea atinge dimensiuni mari. De menţionat arboretul de salcîm din Păd. Piscu-Tunari (punctul Ciurumela), în lunca Dunării, lîngă com. Piscu-Vechi (r. Calafat) socotit ca cel mai frumos din Europa. Scoarţa se întrebuinţează la tăbăcit. Rădăcinile şi seminţele conţin toxalbumină. Lemnul este tare, rezistent, elastic, se lustruieşte frumos şi este folosit mai ales pentru cozi de unelte, piese de căruţărie şi ca un bun combustibil. Rezistă foarte bine în pămînt fiind astfel foarte căutat pentru pari de gard, araci de vie, ţăruşi, etc. Florile sînt melifere. Nectarul conţine 55% zahăr şi mierea produsă este galbenă aurie şi de calitate superioară. Florile pot fi folosite pentru vopsirea în galben a mătasei, bumbacului şi hîrtiei. În unele locuri, din flori se prepară o băutură plăcută şi aromată. Seminţele dau un ulei gras, folosit numai pentru scopuri industriale. Din păstăi, în America se prepară un sirop cu efect narcotic.

Răsp. gen.: America de N; adventiv în celelalte continente.

2. ✳ **R. neomexicána** A. Gray in Mem. Amer. Acad. Art. n. s. V (1855) 315.

Arbore sau arbust pînă la 10 m, cu scoarţă deschis brună. Lujeri spinoşi, în tinereţe glandulos pubescenţi. Frunze mai mici decît la *R. pseudacacia*, cu 15—21 foliole lungi de cca 3 cm şi late pînă la 15 mm, pe dos ± pubescente. Flori rozee, în raceme scurte. Dinţii caliciului ± egali cu tubul. Păstaie lungă de 9 cm, lată de 1 cm, des păroasă. — VI—VII.

Cultivat sporadic ca arbore ornamental.

Răsp. gen.: America de N; Mexic.

3. ✳ **R. viscósa** Vent. Descr. Cels. (1800) 6, tab. 4; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 309. — **Ic.:** Pl. 41, fig. 4. — Salcîm roşu.

Arbore pînă la 12 m, cu coroană rotundă. Scoarţă netedă, închis brună. Lujeri nespinoşi, glandulos vîscoşi. Frunze cu peţiol întunecat glandulos, cu 13—21 foliole lungi pînă la 4 cm şi late pînă la 2 cm, pe dos suriu verzi şi slab păroase sau glabre. Racem compus din 10—15 flori violet rozee, de 2 cm lungime, nemirositoare. Caliciu slab păros, cu dinţi scurţi. Vexil mare, rotund. Fruct lung pînă la 8 cm şi lat de 12 mm, glandulos setos. — V—VI; VIII—IX.

Cultivat în grădini şi parcuri.

Răsp. gen.: America de N.

4. ✳ **R. hispida** L. Mant. I (1767) 101; Fl. U.R.S.S. l. c. 306. — Salcîm roşu. — Piros akác. — Rosenrote Robinie. — Робиния шетинистоволосан.— **Ic.:** Pl. 41, fig. 2.

Arbore sau arbust de 1—3 m, ramificat de la bază. Lujeri nespinoşi, acoperiţi cu sete roşii, glanduloase, lăsînd după cădere pete roşii, mai tîrziu brun roşii şi foarte fragili. Frunze cu 7—11 foliole lungi pînă la 5,5 cm şi late de 3,5 cm, obovate sau alungit ovate, pe faţă verzi şi glabre, pe dos suriu păroase, mai tîrziu glabrescente. Dinţii caliciului de obicei mai lungi decît tubul. Flori rozee sau palid purpurii, lungi de 2,5 cm, nemirositoare, cîte 3—9, în racem pendent. Păstaie lungă de 5 cm, puţin mai lată de 1 cm, setos păroasă. — V—VI.

Cultivat ca plantă ornamentală. De obicei se altoieşte pe *R. pseudacacia*.

Răsp. gen.: America de N.

Genul 259. **COLŰTEA** *) L. **)

Gen. pl. ed. V (1754) 323. — Băşicoasă.

Arbuşti cu frunze imparipenate şi stipele mici. Flori mari, în raceme axilare. Caliciu campanulat, cu 5 dinţi egali sau cel superior mai scurt. Vexil suborbicular, deasupra unguiculei plisat sau cu 2 calusuri. Carenă obtuză, curbată, lung unguiculată. Fruct ventricos umflat, cu pereţi membranoşi, nedehiscent sau dehiscent numai la vîrf.

Genul cuprinde cca 10 specii răspîndite în Europa de S şi Asia pînă în Himalaia.

Determinarea speciilor

1 a Foliole mai lungi de 15 mm. Flori galbene portocalii, fără nuanţe brune. Fruct lung de 5—8 cm, rămîne închis pînă în primăvara anului următor 2

*) După cuvîntul grecesc kolutéa, sau koloitéa, nume la Theophrastos pentru un arbust care se usca fiind tuns (koluein).

**) Prelucrat de A. Nyárády.

1 b Foliole de 10—15 mm. Flori portocalii sau brun-roșii. Fruct lung de 4 cm, deschis la vîrf spre spate .... 3. **C. orientalis**
2 a Flori lungi de cel puțin 2 cm. Caliciu slab alb păros. Aripi tot atît de lungi sau mai scurte decît carena. Fruct lung de 6—8 cm .. 1. **C. arborescens**
2 b Flori lungi de cel mult 2 cm. Caliciu des negricios păros. Aripi lungi cel puțin cît carena. Fruct lung de cca 5 cm............ 2. **C. melanocalyx**

1. **C. arboréscens** L. Sp. pl. ed. I (1753) 723; Fl. U.R.S.S. l. c. 318. — Bășicoasă. — Pukkantó dudafürt. — Blasenstrauch. — Пузырник древовидный.— **Exs.**: FRE nr. 1276. — **Ic.**: Pl. 40, fig. 2, 2a.

Arbust de 2—3 m. Lujeri erecți, cilindrici, la început cu peri alipiți. Frunze imparipenate, 7—11-foliolate. Foliole scurt pețiolulate, obovate sau lat eliptice, lungi de 1—3 cm și late de 0,75—1,5 cm, la vîrf emarginate, cu nervuri laterale bine vizibile, glabre, numai pe margini sau pe dos cu peri alipiți. Stipele mici, ovate, păroase, de timpuriu caduce. Pedunculi în axila frunzelor, erecți, cu cîte 2—8 flori nutante și cu bracteole lanceolate, membranoase. Flori deschis galbene, lungi de cca 2 cm, cu pediceli lungi de 15 mm, sub caliciu cu o bracteolă scvamiformă. Caliciu campanulat, bilabiat, acoperit cu peri albi, scurți. Dinții obtuzi, cu mult mai scurți decît tubul, cei 2 superiori mai scurți decît ceilalți. Vexil erect, rotund, lung cît aripile și carena. Stil curbat, la vîrf cîrligat și lățit, pe latura internă cu peri rigizi, cu stigmat îngroșat. Păstaie nutantă, indehiscentă, lungă de 6—8 cm, lată de 3 cm, acuminată, ventricos umflată, cu pereți membranoși, străvezii, slab nervați, cu semințe numeroase, persistentă pînă în anul următor. Semințe reniforme, lungi de 3—4 mm, lateral turtite, negricioase. — V — VIII.

Pe coline însorite, pietroase, prin tufișuri, prin vii. Adesea cultivat în grădini și sălbăticit.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj*: Năsăud prin grădini; Aiud. *Reg. Aut. M.*: Tg. Mureș. *Reg. Stalin*: Or. Stalin; Sibiu. *Reg. Craiova*: între Vîrciorova și Gura Văii. *Reg. Ploești*: Nișcov la Pîr. Sărat (r. Buzău). *Reg. București*: București. *Reg. Constanța*: Babadag. *Reg. Galați*: Greci pe Mt. Ieșitul Sufletului; Brăila, Lacu Sărat în parc. *Reg. Bacău*: Piatra Neamț. *Reg. Iași*: Iași prin grădini ca plantă ornamentală, pe Dl. Vișan.

Variabilitatea speciei

f. **monophylla** Jáv. Magy. fl. (1925) 632. — Frunze numai cu o singură foliolă terminală. — Foarte rară.

Întrebuințări: Frunzele au acțiune purgativă.

Răsp. gen.: Europa centrală și de S, Asia de SV.

2. ? **C. melanocályx** Boiss. et Heldr. Diagn. II, Ser. I, nr. 9 (1849) 35.

Arbust foarte asemănător cu *C. arborescens*. Lujeri mai păroși. Foliole pe dos păroase. Flori puțin mai mici. Caliciu dens negricios păros, cu dinți

mai lungi şi mai laţi. Aripi cel puţin de lungimea carenei, puţin răsucite pe margini. Ovar păros. Fruct abia peste 5 cm lungime. —V—VII.

Staţiunea. Locuri pietroase, tuferişuri însorite.

Răsp. în ţară: Indicat din sudul Dobrogei.

Răsp. gen.: Asia Mică.

3. ✳ **C. orientális** Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 3; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 317, tab. 22, fig. 3.

Arbust pînă la 2 m. Lujeri la început ± păroşi, apoi glabri, gălbui bruni. Frunze lungi de 5—12 cm, de obicei cu 7—9 (rar 11—13) foliole obovat cuneate, lungi de 10—15 mm şi late de 9—13 mm, emarginate, ± glauce, glabre, cu nervuri laterale nevizibile. Inflorescenţă cu 2—3 (5) flori portocalii sau brune roşcate. Caliciu campanulat, rărit păros, cu dinţi scurţi. Vexil lung de 15 mm, la bază cu o pată deschis galbenă; aripi mai scurte decît carena. Ovar glabru. Păstaie cel mult de 4 cm lungime, la vîrf deschisă, violet nuanţată. Seminţe reniform rotunde. — V—VII.

Cultivat ca arbust ornamental.

Răsp. gen.: Transcaucazia, Turchestan.

Genul **HALIMODÉNDRON***) Fisch.**)
in DC. Mém. Légum. (1825) 283.

Caracterele genului sînt cuprinse în cele ale speciei.

✳ **H. halodéndron** (Pall.) Voss in Vilmor. Ill. Blumeng. ed. III (1896) 215; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 323, tab. 20 fig. 2. — *Robinia halodendron* Pall. Reise II (1770) Anh. 741; L. fil. Suppl. (1781) 330. —**Ic.:** Pl. 39, fig. 5.

Arbust pînă la 2 m. Lujeri anuali alipit sericeu păroşi, în al doilea an glabri. Muguri alb lînoşi. Frunze paripenate, cu 1—2, rar 3 perechi de foliole alungit obovate sau oblanceolate, lungi de 15—35 mm, la vîrf rotunjite şi mucronate, spre bază îngustate, mărunt şi des sericeu pubescente, cu rachis adeseori terminat în spinişor. Stipele cu baza lată, subulate, punginte. Inflorescenţă cu 2—3 flori aproape umbelat aşezate, cu bractei mici sau grupate fasciculat pe nodurile tulpinii. Flori lungi de 15—18 mm, deschis violete sau violete. Caliciu cu dinţi scurţi, cei 2 superiori ± uniţi. Vexil aproape rotund, cu laturile conduplicate; aripi alungit curbate; carenă obtuză, curbată. Stamine diadelfe. Ovar pedicelat. Fruct elipsoidal sau obovat, lung de 15—25 mm, cu pereţi pieloşi, la vîrf brusc şi scurt rostrat, gălbui brun. Seminţe lucioase, reniform comprimate, suriu brune, cu pete întunecate. — VI—VII.

---

*) Nume format din cuvintele greceşti hálimos = sărat, şi déndron = arbore, adică arbore de sărături.

**) Prelucrat de A. Nyárády.

S t a ţ i u n e a. Cultivat prin grădini.

R ă s p. î n ţ a r ă: Semnalat din regiunea Arad şi din Moldova.

R ă s p. g e n.: Transcaucazia, Turchestan, pînă în Altai.

Î n t r e b u i n ţ ă r i: Indicat pentru plantaţii pe sărături.

Genul **CARAGÁNA** *) Lam.**)
Encycl. I (1783) 615. — C a r a g a n ă.

Arbuşti sau arbori. Frunze paripenate, cu rachis terminat cu o setă, adesea chiar cu spinişor. Stipele subulate, uneori cu un spin. Flori solitare sau în umbelă. Caliciu tubulos, 5-dinţat, cu cei 2 dinţi superiori mai mici. Vexil lung unguiculat, ovat sau suborbicular, cu margini reflecte. Carenă obtuză, aproape dreaptă. Stamine diadelfe. Păstaie cilindrică, adesea umflată.

D e t e r m i n a r e a s p e c i i l o r

1 a Frunze cu 6 sau mai multe foliole. ....1. **C. arborescens**
1 b Frunze cu 4 foliole foarte apropiate, aparent digitate, îngust lanceolate 2. **C. frutex**

1. ⚹ **C. arboréscens** Lam. Encycl. l. c.; Fl. U.R.S.S. XI (1945) 362. — *Robinia Caragana* L. Sp. pl. ed. I (1753) 722. — Caragană. —Borsófa. — Erbsenstrauch. — Карагана древсвидная. — **Ic.**: Pl. 39, fig. 4.

Arbust de 5—7 m. Ramuri erecte, la început ± păroase, mai tîrziu glabrescente. Frunze la început păroase pe ambele feţe, apoi numai pe dos slab păroase, cu rachis nespinescent. Foliole 6—12 perechi, rar mai multe, eliptice, cu vîrf mucronat. Stipele rar spiniforme. Inflorescenţă cu 1—2 sau 3 flori umbelate. Flori lungi de 18—22 mm, galbene aurii. Caliciu tubulos, cu dinţi scurţi. Păstaie liniar cilindrică, lungă de cca 5 cm şi lată de 2—3 mm. Sămînţă brună. — V—VI.

Frecvent cultivat ca arbust ornamental şi în perdelele de protecţie, pe alocuri sălbăticit.

R ă s p. g e n.: Siberia orientală, Manciuria.

2. **C. frútex** (L.) K. Koch Dendr. I (1869) 48; Fl. U.R.S.S. l. c. 333. — *C. frutescens* DC. Prodr. II (1825) 268. — **Ic.**: Pl. 39, fig. 2.

Arbust pînă la 3 m. Frunze cu 2 perechi de foliole aparent digitate, fiind aşezate apropiat, cu rachis terminat în spinişor. Foliole ± obovate sau cuneat alungite, spinulos mucronate, glabrescente, dispers păroase sau pe ambele feţe des cenuşiu pufos păroase, lungi pînă la 3,5 cm şi late pînă la 1,5 cm. Stipele adeseori punginte. Flori galbene, cîte 1—3 (4), în fascicule umbeliforme,

*) Numele chirghiz al plantei *Caragana frutex* K. Koch.
**) Prelucrat de A. N y á r á d y.

lungi pînă la 2,5 cm, cu pedicel lung de 2 ori cît caliciul, la mijloc articulat. Fructe cilindrice, lungi pînă la 3,5 cm, late de 3—4 mm.— V—VI.

Stațiunea. Prin stepe.

Răsp. în țară: Spontan numai în Moldova, lîngă satul Valea Lungă și aproape de Iași la Iazu Chiriței, către Șapte Oameni (r. Iași).

Obs. Planta a mai fost amintită de Enculescu din Dobrogea în fața stației Mircea Vodă și la SE de Cochirleni (r. Medgidia). Ulterior, Prodan (Consp. (1935—36) 217) n-o mai menționează din Dobrogea, dar citează pe *C. arborescens* în locurile indicate de Enculescu.

Variabilitatea speciei

var. **typica** C. K. Schneid. Laubholzk. (1907) 102. — Plantă ± glabră.

var. **móllis** (M. B.) C. K. Schneid. l.c. — *C. mollis* M. B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 477. — **Ic.:** Pl. 39, fig. 3. — Plantă ± cenușiu pufos păroasă.

Răsp. gen.: U.R.S.S. de S, Turchestan, Siberia, pînă în Asia de S.

Genul 260. ASTRÁGALUS *) L. **).

Gen. pl. [ed. I (1737) 215], ed. V (1754) 335, nr. 799. — Piatră linte.

Plante ierbacei sau subfrutescente, uneori arbuști mici. Frunze imparipenate sau numai în aparență paripenate. Foliole cu margini întregi, fără nervuri laterale evidente. Stipele libere sau concrescute cu pețiolul. Inflorescențe racemoase, așezate în subțioara frunzelor, în formă de spice sau capitule, la unele specii ieșind direct din gîtul rădăcinii. Flori violacei, purpurii, galbene sau alburii, cu sau fără bracteole. Caliciu tubulos campanulat sau obconic, la unele specii umflat, cu dinți scurți. Petale de obicei cu unguiculă lungă, libere, mai rar concrescute cu tubul staminal și persistente. Vexil și aripi de obicei înguste. Carenă de lungimea aripilor sau mai scurtă, obtuză sau ascuțită, foarte rar acuminată pe partea dorsală *(A. pseudopurpureus)*. Stamina superioară (dinaintea vexilului) aproape totdeauna liberă. Gineceu unicarpelar, sesil sau stipitat, cu multe ovule. Fructe de mărime și formă foarte variată, uniloculare sau ± divizate printr-un perete ieșit din sutura dorsală și cu deschidere deseori biloculară. Semințe reniforme.

Are circa 1500 de specii, răspîndite pe tot globul, în afară de Australia. Cele mai multe cresc în regiunile secetoase ale lumii vechi. În U.R.S.S. se găsesc 850 de specii.

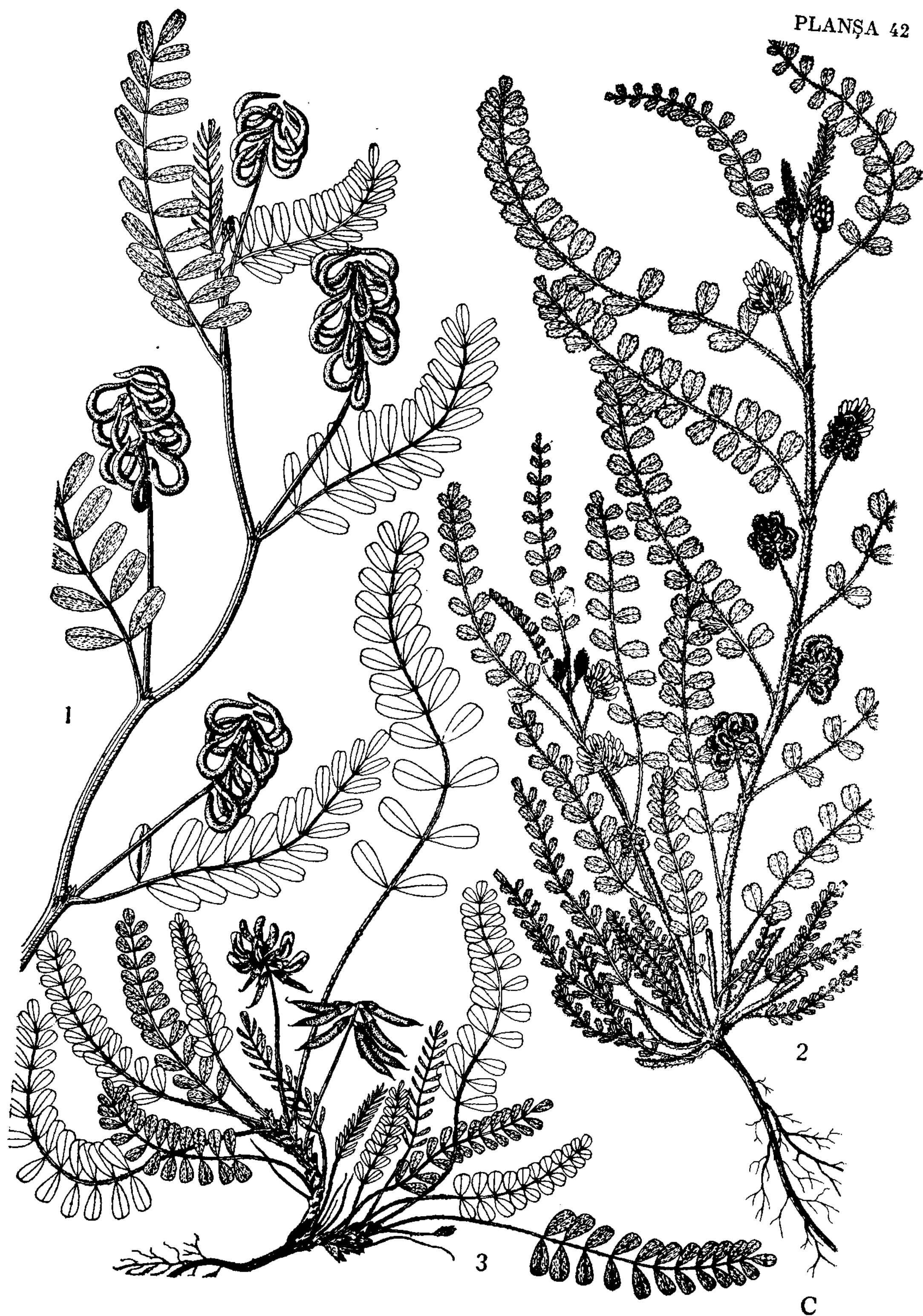
Determinarea speciilor

1 a Peri simpli, fixați la bază (la speciile noastre). Caliciu tubulos campanulat, umflat la bază sau obtuz (except. *A. epiglottis*) 2

*) Nume de plantă leguminoasă la Dioscorides, probabil din cauza semințelor muchiate.

**) Prelucrat de M. Gușuleac.

Planșa 42. — 1. *Astragalus hamosus* L. — 2. *A. contortuplicatus* L. — 3. *A. depressus* Torn.


1
2
3
C

1 b Peri bipartiți, fixați la mijlocul lor, în formă de ac magnetic, de multe ori la prima vedere asemănători celor simpli 18

2 a Plante ierbacei, anuale, cu flori mici 3
2 b Plante perene, sublemnoase 4

3 a Stipele unite într-un solz opus frunzei Flori de cca 8—9 mm lungime. Păstaie îndoită (curbată)........................... 1. **A. hamosus**
3 b Stipele libere, neopuse frunzei. Racem pedunculat, cu flori galbene, lungi de cca 5—6 mm. Păstaie arcuită, formînd aproape un cerc întreg .... 2. **A. contortuplicatus**

4 a Petale după înflorire căzătoare (except. *A. exscapus)*. Caliciu după înflorire neschimbat 5
4 b Petale după înflorire persistente, cele interioare ± aderente la tubul staminal. Caliciu după înflorire de obicei mărit sau veziculos umflat. Inflorescențe globuloase, subsesile .... 17. **A. ponticus**

5 a Flori pedicelate, dispuse în raceme rărite, puține sau solitare, axilare sau aproape bazale (Secția *Phaca)*................................ 6
5 b Flori aproape sesile, reunite în capitule sau spice îndesuite. Fruct scurt, bilocular, aproape totdeauna mai lung decît caliciul. Petale purpurii albastre sau albe, foarte rar deschis galbene (Secția *Hypoglottis)*.. 17

6 a Stipele de obicei ± concrescute, uneori numai la bază (ca la *A. depressus* cu tulpină foarte scurtă). Caliciu scurt pînă la foarte scurt, de obicei tubulos. Petale albăstrui violacee sau albe 7
6 b Stipele de obicei libere, cel mult concrescute cu pețiolul. Petale galbene sau gălbui 11

7 a Carpele sesile. Fruct brăzdat pe spate 8
7 b Carpele evident stipitate. Fruct puțin adîncit pe spate 9

8 a Tulpini foarte scurte. Fruct carenat pe partea ventrală, alungit liniar, bilocular, cu multe semințe. Flori alburii, cu carenă ± albăstrie
3. **A. depressus**
8 b Tulpini alungite. Fruct necarenat pe partea ventrală, mic, alungit liniar, trimuchiat, bilocular sau semibilocular .... 4. **A. sulcatus**

9 a Aripi adînc bilobate pînă la bifidate, albe gălbui. Carenă la vîrf închis violacee, mai scurtă decît vexilul. Fruct stipitat, alungit elipsoidal, oblic rostrat, patent sau puțin nutant. Foliole sub 5 mm lățime
5. **A. australis**
9 b Aripi întregi, nedivizate, cel mult trunchiate 10

10 a Vexil de cca 2 ori mai lung decît carena. Petale deschis albastre, omogen colorate. Fruct foarte scurt stipitat, pendul, ovoidal pînă la subrotund, umflat. Foliole oval eliptice, mai late de 5 mm
6. **A. oroboides**
10 b Vexil de lungimea carenei, ambele spălăcit violacee, cu cîte două pete închis violaceu albastre la extremitățile lor; aripi albe. Fructe lung stipitate, pendule, lanceolate sau alungit lanceolate, rostrate
7. **A. alpinus**

11 a Stipele lung concrescute cu peţiolii. Tulpini de obicei foarte scurte. Flori galbene, rareori purpurii. Fruct stipitat sau sesil, mai lung decît caliciul 12
11 b Stipele cu totul libere, rareori scurt concrescute cu peţiolul. Tulpini lungi 13

12 a Dinţii caliciului liniari, subegal de lungi cu tubul lax vilos sau glabru. Vexil glabru .... 14. **A. exscapus**
12 b Dinţii caliciului liniar subulaţi, mai lungi decît tubul dens vilos. Vexil păros .... 13. **A. pubiflorus**

13 a Carpele sesile sau foarte scurt stipitate. Flori verzui galbene, în raceme scurte şi dese. Fructe perfect biloculare, liniare, curbate, glabre 11. **A. glycyphyllus**
13 b Carpele evident stipitate 14

14 a Plantă peste tot cu peri lungi, gălbui brunii. Flori galbene, cel puţin cu vexilul păros la exterior. Fructe ovale, umflate, semibiloculare sau biloculare .... 12. **A. dasyanthus**
14 b Plantă peste tot cu peri scurţi sau glabră. Flori în raceme rărite şi alungite sau capituliforme. Corolă peste tot glabră 15

15 a Fructe perfect uniloculare, cu valve membranoase, turtite sau umflate, pendule. Flori gălbui, în inflorescenţe capituliforme. 16
15 b Fructe bi- sau semibiloculare, membranoase, plan comprimate, pendule, obovat alungite, uncinat rostrate. Flori verzui galbene, pendule, în raceme foarte alungite .... 10. **A. galegiformis**

16 a Frunze cu (3) 4—5 perechi de foliole, ovate sau lat eliptice. Stipele mari, ovate. Flori albe gălbui. Fruct alungit pînă la semioval, pendul, comprimat sau slab umflat. Caliciu tubulos, destul de mare 8. **A. frigidus**

16 b Frunze cu 9—12 (15) perechi de foliole eliptice sau liniar lanceolate. Stipele lanceolate acuminate. Flori galbene. Fruct semioval, mult umflat, la ambele capete scurt acut .... 9. **A. penduliflorus**

17 a Caliciu tubulos, cu dinţi inegali. Petale deschis galbene. Tulpină procumbentă .... 15. **A. cicer**
17 b Caliciu tubulos, cu dinţi egali. Petale violaceu cerulee sau albastre, cel mult la bază gălbui albe. Tulpini mici, ascendente 16. **A. pseudopurpureus**

18 a Caliciu tubulos sau campanulat, rămîne neschimbat după înflorire.. 19
18 b Caliciu pe timpul înfloririi sau imediat după aceasta, umflat sau lărgit (Secţia *Calycocystis)* 31

19 a Caliciu campanulat sau foarte scurt tubulos campanulat. Stipele libere între ele, însă concrescute scurt cu peţiolul. Fruct de 3 ori mai lung decît caliciul, alungit liniar, comprimat pe partea dorsală, adînc brăzdat, oblic rostrat 20
19 b Caliciu alungit tubulos, îngust. Fruct liniar, neumflat. Pediceli cu bracteole. Inflorescenţa un spic dens sau un racem. Petale deseori la început galbene, mai tîrziu purpurii 25

20 a Flori galbene sau gălbui albicioase 21
20 b Flori purpurii 22

21 a Flori pendule, în raceme alungite. Fruct pendul, curbat, lung de 2 cm 18. **A. falcatus**
21 b Flori erecte, în spice alungite, îngrămădite la vîrful tulpinii. Fructe liniar alungite, subtrimuchiate, rigid alipite de axă .... 19. **A. asper**

22 a Flori mici, în raceme rărite, cu aripile la vîrf adînc lobate. Tulpini erecte. Fruct scurt, drept, de obicei brăzdat pe partea dorsală. Foliole mici, emarginate, îngust liniare sau cele inferioare alungit eliptice 20. **A. austriacus**
22 b Flori mari, în capitule îndesuite, alungite sau cilindrice, pedunculate, axilare. Tulpini alungite. Flori albastre sau violacee. Fruct alungit ovat, spre vîrf ± conic 23

23 a Tulpini și frunze evident verzi. Tulpina la vîrf moale. Foliole de obicei cîte 5 perechi, ovale, de 2—4 ori mai lungi decît late, lungi de 25—60 mm și late de 12—15 (20) mm. Caliciu scurt, umflat. Fructe cu rostru foarte scurt .... 21. **A. römeri**
23 b Tulpini și frunze sure sau suriu verzi. Tulpina la vîrf rigidă. Foliole de obicei cîte (6) 10—16 perechi, cel puțin cele mijlocii și superioare lanceolate, de mai multe ori mai lungi decît late. Fruct cu rostru lung cît lățimea capsulei 24

24 a Dinții caliciului pînă la bază liniar filiformi. Foliole cîte 10—16 perechi, pe margini hirsut păroase .... 23. **A. pseudohirsutus**
24 b Dinții caliciului lanceolați, mai lați la bază ...... 22. **A. onobrychis**

25 a Tulpini foarte scurte. Frunze glabrescente 26
25 b Tulpini lungi, lignificate pînă sus. Stipele neconcrescute cu pețiolul 28

26 a Inflorescențe raceme alungite sau spice. Dinții caliciului mai lungi decît tubul. Flori ochroleuce. Fruct unilocular ...... 24. **A. dolichophyllus**
26 b Dinții caliciului mai scurți decît tubul. Flori intens violacee și purpurii, sau flavescent violacee și atunci pedunculul inflorescenței subegal cu frunza purtătoare 27

27 a Plante verzi, mai rar suriu verzi. Caliciul și dinții caliciului cît jumătatea lungimii corolei .... 25. **A. monspessulanus**
27 b Plante cu indument dens, sur pînă la alb mătăsos. Dinții caliciului cel mult cît o pătrime din lungimea tubului .... 26. **A. spruneri**

28 a Diametrul tulpinii și al pedunculului inflorescenței, precum și lățimea foliolelor de 0,5—1 (1,5) mm. Plante gracile, surii sau surii verzi, sublemnoase. Corolă de 2 ori mai lungă decît caliciul 29
28 b Diametrul tulpinii și lățimea foliolelor mai mari de 0,5—1 (1,5) mm 30

29 a Flori violacee, cîte 2—4 în raceme subumbelate. Pedunculul inflorescenței mai lung decît frunza purtătoare. Caliciu lung de 5—6 mm și lat de 2—2,5 mm, dens negru zbîrlit păros. Foliole de obicei glabre, cîte 5—7 perechi, lungi de 9—10 mm .... 29. **A. corniculatus**
29 b Flori spălăcit galbene, cîte 3—5 în raceme laxe, ± alungite. Caliciu lung de 5—9 mm, acoperit cu peri albi, amestecați cu negri, scurt alipiți. Foliole cîte 3—6 perechi, pe ambele fețe alipit păroase, lungi de 4,5—13 mm și late de 1 mm .... 30. **A. subulatus**

30 a Frunze cu 5—7 perechi de foliole. Tulpină sură. Pedunculi mai verzi, de lungimea frunzelor sau puţin mai lungi. Flori violacee, în racem dens, Fruct alungit ovat conic, lung de 14—17 mm şi lat de 3—3,5 mm, alipit păros şi hirsut .... 28. **A. cornutus**
30 b Frunze cu 6—11 perechi de foliole, îngust lanceolate sau liniare. Flori violacee sau albe, în racem alungit, lax, multiflor. Foliole lungi de (10) 13—18 (25) mm, liniar alungite, rar alungit eliptice .. 27. **A. virgatus**

31 a Corola întreagă (sau numai vexilul) violacee, albastru sau purpuriu violacee .... 31. **A. vesicarius**
31 b Corola toată alburiu galbenă..... 32

32 a Tulpini anuale scurte, cu internodii puţine şi scurte, din care cauză tot frunzişul este pseudorozular şi des, planta formînd o tufă scundă. Caliciu după înflorire ventricos (umflat), uneori ± globulos, lung de 9—12 mm; tubul lung de 7—7,5 mm şi gros de ± 5 mm 32. **A. glaucus**
32 b Tulpini anuale alungite, zvelte, cu internodii lungi de 1—5 cm. Frunze ± uniform repartizate pe tulpină, nu sînt pseudorozulare. Caliciu cilindric, slab ventricos, lung de 12—14 mm; tubul lung de 8—9 mm şi gros de 3—4 mm 33

33 a Internodiile tulpinii frunzoase lungi de 1—3 cm, cu peri strîns alipiţi şi deşi, dînd tulpinii o culoare evident albă. Foliole lanceolat eliptice lungi de 10—13 mm, late de 2,5—4 mm, rar mai lungi 34. **A. albicaulis**
33 b Internodiile tulpinii frunzoase lungi de 2—5 cm, cu peri lax alipiţi. Perii pot fi bine distinşi şi dau tulpinii o culoare surie sau verzui surie. Foliole liniare sau liniar lanceolate, lungi de 19—27 mm, late de 2—3 mm, rar unele frunze cu foliole mai scurte .... 33. **A. péterfii**

Secţia I. TRIMENIAÉUS Bge. Gen. Astrag. I in Mém. Acad. Imp. Sc. St. Pétersb. Ser. 7, XI, nr. 16, 2 (1868) 6.

Plante mici, anuale, mai rar bisanuale. Flori de obicei mici, galbene sau albicioase. Peri simpli, fixaţi la bază (la speciile noastre).

1. **A hamósus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 758; Fl. U.R.S.S. XII (1946) 781. — **Ic.:** Pl. 42, fig. 1.

⊙. Tulpină procumbentă, ascendentă sau erectă, de obicei înaltă de 20—30 cm, suriu verzuie, alipit pubescentă. Frunze cu 8—12 perechi de foliole alungit obovate,de diferite mărimi, trunchiate sau pronunţat emarginate pe faţă glabrescente, pe dos persistent păroase, suriu verzui. Stipele concrescute, vaginiforme, opuse frunzelor, la partea de sus libere, ovat acuminate. Racem scurt, cu 3—12 flori, formînd la început un capitul aproape sferic, apoi, alungindu-se în timpul fructificaţiei, devine rărit. Pedunculul inflorescenţei mai scurt decît frunza bracteantă. Bracteile membranacee, lanceolate, mai lungi decît pedicelii. Flori albicioase, lungi de (7,5) 8—9 (10) mm. Caliciu scurt, cu tub scurt cilindric şi cu dinţi liniar subulaţi, aproape egali cu tubul. Vexil spinos ascuţit, mult mai lung decît aripile obtuze, liniare, la bază auriculate. Fruct sesil, păros, mai tîrziu glabrescent, lung de 1,5—2 cm şi lat de

3 mm, arcuit curbat, pe dos brăzdat, cu un rostru erect şi drept. Seminţe turtite, paralelipipedic pînă la cubic reniforme, netede, de culoare brună. — IV—VII.

Staţiunea. Pe coaste, pe marginea drumurilor, islazuri.

Răsp. în ţară: *Reg. Constanţa:* Tariverde pe Dl. Haidin, între Babadag şi Caugagia, Cetatea Istria (r. Istria); Constanţa.

Răsp. gen.: Europa de SV şi S, Asia de V, Africa de N, Insulele Canare.

2. A. **contortuplicátus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 78; Fl. U.R.S.S. l. c. 281 tab. 20, fig. 3. — **Ic.**: Pl. 42, fig. 2; Hay. Pflzd. (1916) 499; Săvul. et Rayss Mat. Fl. Bas. III (1934) tab. 12.

⊙. Tulpină în partea inferioară de obicei procumbentă, ascendentă sau erectă, înaltă de 10—40 cm, slab ramificată, împreună cu frunzele patent moale păroasă. Frunze cu 7—10 perechi de foliole, de obicei alterne, obovate sau alungit obovate, obtuze sau oblic emarginate, lungi de 8—20 mm. Stipele mari, ovate, libere. Peduncul de 2—2,5 cm lungime, mult mai scurt decît frunzele. Inflorescenţa la început capitată sau ± alungit piramidală, lungă de 1,5—2 cm, mai tîrziu scurt spiciformă, pînă la 4 cm lungime. Flori galbene, lungi de (4,5) 5—6 (6,5) mm. Caliciu campanulat, cu dinţi subulaţi, puţin mai lungi decît tubul caliciului şi subegali cu tubul corolei. Vexil obovat, emarginat, cu unguiculă scurtă; aripi unguiculate, la bază puţin hastat muchiate, mai scurte şi mai înguste decît carena. Carpele păroase. Fruct aproape circular curbat, cu un diam. de curbură de 7—9 mm, brăzdat pe partea ventrală şi peste tot acoperit cu peri îndesuiţi, crispuli. Seminţe multe, rotunjit reniforme, foarte fin adîncit punctate, brune. — VI—VIII.

Staţiunea. Locuri nisipoase, inundate, în partea de sud a ţării, în lungul Dunărei.

Răsp. în ţară: *Reg. Timişoara:* pe nisipurile Dunării în apropierea frontierei (r. Moldova Nouă). *Reg. Constanţa:* pe grindul de la Mila 35 (r. Tulcea).

Răsp. gen.: U.R.S.S. centrală şi meridională, Siberia, Belucistan, India de V, Egipt.

Secţia II. PHACA Bge. Gen. Astrag. I, 2 (1868) II. 20 (1869).

Plante ierbacei, perene, deseori acaule, mai rar arbuşti spinoşi. Flori pedicelate, de regulă ± galbene, rar purpurii, în raceme rărite sau aproape solitare. Peri simpli. Carpele dorsal brăzdate.

3. A. **depréssus** Torn. Cent. pl. II (1756) 22, in L. Amoen. Acad. IV. (1759) 327. — **Ic.**: Pl. 42, fig. 3; Prod. Fl. II, ed. II (1939) 546, fig. 2.

♃. Rădăcină puternică, ramificată. Rizom scurt, lemnos, multicapitat, acoperit cu frunze solzoase, cu tulpini de cel mult 10 cm lungime. Frunze lungi

de 10—20 cm, cu peţiol lung, alburiu păros, cu 9—11 (12) perechi de foliole scurt peţiolulate, lungi de 5—10 mm şi late de 3—7 mm, alungit obovate pînă la obcordate, trunchiate sau ± emarginate, pe faţă glabre, spălăcit verzi, pe dos cu peri albi, simpli, alipiţi. Stipele libere, ovate, ascuţite, membranoase, ciliate, ± de mărimea foliolelor. Inflorescenţă cu peduncul lung de 1,5—3 cm, bazilar, mai rar lateral, ieşind din tulpini scurte. Flori cîte 6—14, de cca 1 cm lungime, nutante, cu bractei lungi şi bracteole mici. Caliciu lat campanulat, membranaceu, cu peri răriţi, alipiţi. Dinţii caliciului lanceolaţi, ± cît jumătatea lungimii tubului. Corolă albicioasă; carena obtuză, albăstruie; vexil ovat pînă la eliptic, de regulă de 2 ori mai lung decît caliciul, cu mult mai lung decît aripile şi carena. Păstaie patent nutantă, lungă de 15—18 mm, groasă de 3—4 mm, aproape cilindrică, puţin carenată de-a lungul suturii ventrale, la ambele capete îngustată, cu stigmat persistent, glabrescent, mai tîrziu galben-brună, aproape netedă, biloculară. Seminţe numeroase, reniforme, lungi de 2 mm, netede, brune. — V—VII.

Staţiunea. Locuri stîncoase, calcaroase, însorite, în etajul montan şi subalpin.

Răsp. în ţară: *Reg. Timişoara:* Băile Herculane pe Mt. Şuşcu, Mehadia pe Mt. Arjana (r. Orşova). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi pe vers. de S al muntelui Zănoaga (r. Pucioasa).

Răsp. gen.: Europa de S, Asia Mică, Mesopotamia.

4. **A. sulcátus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 756; Fl. U.R.S.S. XII (1946) 451. — *A. Jacquini* Jka. in MNL X (1886) 147. — **Ic.**: Pl. 43, fig. 3.

♃. Rădăcină lungă, puţin ramificată. Rizom multicapitat. Tulpini subţiri, erecte sau cele laterale de la bază ascendente sau decumbent ascendente, înalte de 30—60 (80) cm, de obicei des foliate. Internodii de obicei mai scurte decît frunzele sesile. Foliole cîte 5—7 (12) perechi, scurt peţiolate, liniare pînă la îngust liniar lanceolate, lungi de 1—2 cm şi late de 0,5—3 mm, rotunjite sau trunchiate, verzi, glabre sau dispers moale păroase. Stipele mici, ± triunghiular lanceolate, scurt concrescute cu peţiolul. Raceme cu 6—18 (20) flori, cu pediceli mai lungi decît frunzele. Flori lungi de 8 mm, late de 1—1,5 mm. Caliciu verde, cu tub campanulat şi cu dinţi puţin mai scurţi, subulaţi, acoperiţi cu peri de culoare deschisă pînă la neagră şi în parte bifurcaţi. Petale scurt unguiculate, de culoare liliachie pînă la albastră deschisă; vexil cu mult mai lung decît aripile şi carena; aripi obtuze; carenă ± ovată, adînc emarginată. Păstăi erecte, lungi de 1—1,7 cm şi late de 3 mm, alungit liniare, acuminate, puţin umflate, netede, glabre sau dispers păroase, de culoare măslinie, cu perete despărţitor cît jumătatea diametrului

---

Planşa 43. — 1. *Astragalus penduliflorus* Lam., 1a. păstaie. — 2. *A. exscapus* L. var. *transsilvanicus* (Barth.) A. et G., 2a. racem fructifer. — 3. *A. sulcatus* Pall.


1a
1
2a
2

fructului. Semințe mici, oblic reniforme, aproape negre, netede, glabre, lucitoare, cîte 3—6 în fiecare semilojă. — V—VII.

S t a ţ i u n e a. Fîneţe uscate sau umede.

O b s. Se deosebeşte de *A. austriacus* mai ales prin dinţii subulaţi ai caliciului.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Hunedoara:* între Zam şi Dobra (r. Ilia). *Reg. Stalin:* V. Timişului sub Predeal (r. Codlea).

R ă s p. g e n.: Europa centrală, U.R.S.S. de S, Siberia, Altai.

5. **A. australis** (L.) Lam. Fl. fr. II, ed. I (1778) 637; Fl. U.R.S.S. l. c. 66, tab. 5, fig. 3. — *Phaca australis* L. Mant. I (1767) 103. — Piatră linte. — Dóli bóka. — Südlicher Tragant. — Астрагал южный. — **Ic.:** Pl. 44, fig. 1, 1 a, b.

♃. Rădăcină puternică, cu rizom de obicei scurt. Tulpină ascendentă, înaltă de 10—20 (30) cm, simplă sau puțin ramificată, cu internodii scurte, împreună cu frunzele la început alipit sur păroase, mai tîrziu ± glabrescente. Frunze lungi de 2—9 cm, scurt pețiolate, cu foliole lungi de 6—16 mm și late de 2—5 mm. Foliole cîte 4—8 perechi, îngust eliptice pînă la lanceolate, ascuțite, nepronunțat nervate, deschis verzi, late de 3—5 mm. Stipele ovat eliptice, scurt concrescute între ele și cu pețiolul. Raceme cu 8—16 flori, cu peduncul de 4—10 cm lungime, depășind frunza bracteantă. Flori lungi de 10—15 mm, patente pînă la nutante, cu pediceli de 1—2 mm lungime, mai scurți decît bracteile membranoase, acoperiți ca și caliciul cu peri deși, bruni pînă la negricioși. Caliciu tubulos campanulat, cu deschizătură oblică, cu dinți triunghiulari, acuminați, cei inferiori mai lungi decît cei superiori însă mai scurți decît tubul. Corolă gălbui albă; vîrful carenei închis violaceu, cîteodată și vexilul violet la exterior, cu lamina îndoită în sus, obcordată, mult mai lungă decît aripile și carena; aripile adînc bilobate, pînă la bifidate, mai lungi decît carena și mult mai scurte decît vexilul. Ovar stipitat, glabru. Păstaie alungit elipsoidală, oblic rostrată, lungă de 15—25 (30) mm și lată de (5) 7—9 mm, patentă sau puțin nutantă, cu pedicel aproape de 2 ori mai lung decît tubul caliciului, umflată, membranacee, netedă, matură deschis brună, slab nervată, uniloculară și numai pe partea dorsală puțin adîncită, cu un perete despărțitor foarte îngust. Semințe globulos reniforme, cîte 2—10, marmorate, cu funicul lung. — VI—VIII.

S t a ț i u n e a. În etajul alpin, prin pajiști în locuri pietroase și pe stîncării.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Mţii Maramureșului:* Ciarcanu. *Mţii Rodnei:* Pietrosu Mare. *Mţii Făgărașului:* Arpașu, V. Doamnei. *Mţii Ţarcu-Godeanu:* Mt. Baicu.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **typicus** A. et G. Syn. VI. 2 (1909) 757. — Dinţii caliciului mai scurţi decît tubul. Carpofor lung de 5—7 mm. Întreaga plantă răzleţ păroasă. — În localităţile de mai sus.

var. **bucsécsii** (Jáv.). — *A. austr.* proles *bucsecsi* Jáv. in BK XV (1916) 12. — *A. Bucegii* Prod. Fl. ed. II (1939) 538. — Dinţii caliciului aproape de aceiaşi lungime cu tubul. Întreaga plantă acoperită cu peri deşi. — *Mţii Bistriţei:* Ceahlău (Nyár. pro var. *canescente*). *Mţii Bucegi:* Coştila pe Brîna Mare şi în V. Mălinului, Vf .Omu.

f. **simonkaiánus** Guşul. n. nov. — *A. austr.* var. *Phaca glabra* Simk. Enum. Fl. Transs. (1866) 187, non Clarion. — Plantă aproape de tot glabră. — *Mţii Bucegi.*

Răsp. gen.: Pirinei, Alpi, Carpaţi, Apenini, Muntenegru, Siberia.

6. **A. oroboides** Hornem. Fl. Dan. (1810) 8, tab. 1396; Fl. U.R.S.S. l. c. 48, tab. 3, fig. 2. — *Phaca oroboides* DC. Prodr. II (1825) 274. — **Ic.:** Pl. 44, fig. 3.

♃. Rizom scurt, puţin ramificat. Tulpină ascendentă sau erectă, înaltă de 20—40 cm, mai viguroasă şi mai muchiată decît la *A. alpinus* şi *A. australis*, împreună cu frunzele numai la început păroasă. Frunze ca la *A. australis*, lungi de 5—8 cm, cu 5—8 perechi de foliole ovat eliptice, lungi de 1—2,5 cm şi late de 5—10 mm, obtuze, numai la început scurt alb păroase, mai tîrziu complect glabre, evident nervate, deschis verzi. Stipele ovate, reunite în peţiol. Inflorescenţa împreună cu pedunculul de 4—20 cm lungime, negricios păroasă. Flori cu pediceli lungi de 1—2 mm şi cu bractei membranacee puţin mai lungi. Caliciu cu gîtul distinct oblic trunchiat, cu dinţi obtuzi, toţi mai scurţi decît tubul. Corolă omogen deschis albastră; vexil slab emarginat, de cca 2 ori mai lung decît carena, puţin mai lung decît aripile, cu margini întregi. Păstăi pendule, ovoidale, umflate, foarte scurt stipitate, aproape perfect uniloculare. — VII—VIII.

Obs. Se deosebeşte de *A. australis* prin foliolele mai late, corola deschis albastru violetă, aripi întregi şi carpofor mai scurt decît tubul caliciului. Ambele specii se deosebesc de *A. alpinus* prin mai puţine perechi de foliole, care sînt evident nervate şi mai tîrziu complect glabre, ca şi prin vexilul evident mai lung decît carena.

Staţiunea. Pe stînci de calcar în zona alpină.

Răsp. în ţară: Citată de Grecescu din Mţii Bucegi (Babele, Caraiman). Nu s-a mai găsit ulterior în acest masiv şi nici în alte locuri în ţară.

Răsp. gen.: Scandinavia, Carpaţi, Alpi, Siberia de S.

7. **A. alpinus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 760; Fl U.R.S.S. l. c. 43, tab. 3, fig. 1. — *Phaca astragalina* DC. Astrag. (1802) 64; Baumg. II (1816) 355. — *Oxytropis lapponica* Schur, non alior. — **Ic.:** Pl. 44, fig. 2, 2 a.

♃. Rizom scurt, de obicei slab ramificat. Tulpină subţire, înaltă de 15—30 cm, procumbentă sau ascendentă, cu puţine internodii, de obicei numai la

Planşa 44. — 1. *Astragalus australis* (L.) Lam., 1a. floare, 1b. păstaie. — 2. *A. alpinus* L., 2a., păstaie. — 3. *A. oroboides* Hornem. — 4. *A. frigidus* (L.). Bge., 4a. păstaie.


1
2
1a
1/3
3
1/1
4
1b
1/1
4a
2a
1/1
C

început cu frunze rărit alipit păroase. Frunze lungi de 4—8 (12) cm, cu 7—12 perechi de foliole eliptice, lungi de 1,2 (2) cm şi late de 5 (7) mm, obtuziuscule, fără nervuri laterale distincte. Stipele ovale, membranacee, scurt concrescute. Flori lungi de 1—1,2 cm, patente, nutante, odorante, dispuse cîte 5—15 în racem deseori umbeliform, cu peduncul lung de 5—15 cm, mai lung decît frunzele. Pediceli mai scurţi decît bracteea membranacee. Caliciu cu gîtul oblic, ± transversal trunchiat, cu peri de culoare bruniu negricioasă la partea superioară. Dinţii lanceolaţi, aproape egal de lungi sau puţin mai lungi decît tubul. Corolă alburiu spălăcit violacee, cu 2 pete închis violacee-albastre la extremitatea vexilului şi a carenei, ambele aproape egale ca lungime. Păstăi lanceolate sau alungit lanceolate, pendule, umflate, subegale cu florile, lungi de 12—15 mm şi late de 4 mm, acoperite cu peri bruni, mai tîrziu glabrescente, uniloculare, cu un perete despărţitor foarte îngust şi incomplect. Carpofor de lungimea caliciului. Seminţe numeroase, aproape sferice. — VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. În zona alpină, pe stîncării.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Mţii Rodnei:* Corongişu Mic (Poarta). *Mţii Bistriţei:* Ceahlău. *Mţii Bîrsei:* Piatra Mare. *Mţii Bucegi:* Babele, Caraiman pe Brîna Mare, Coştila pe Brîna de Sus şi în V. Urzicii, Obîrşia, Doamnele.

R ă s p. g e n.: Europa, Siberia, Caucaz.

8. **A. frígidus** (L.) Bge. Gen. Astrag. I (1868) 24; Fl U.R.S.S. l. c. 33. — *Phaca frigida* L. Syst. ed. X (1759) 1173. — **Ic.:** Pl. 44, fig. 4, 4 a.

♃. Rădăcină lungă peste 1 m. Rizom subţire, cu scvame. Tulpini erecte sau ascendente, lungi de 10—35 cm, simple sau slab ramificate. Frunze lungi de 5—15 cm, pe ambele feţe aproape complect glabre, pe faţă spălăcit verzi, pe dos albăstrui. Foliole (3) 4—5 perechi, ovate sau lat eliptice, lungi de 1,5—3,5 cm şi late de 7—15 mm, obtuze, evident nervate. Stipele mari, foliiforme, ovate, amplexicaule, cele inferioare aproape circulare. Inflorescenţă scurtă, cu 5—20 flori, cu peduncul de 5—10 cm lungime, puţin mai lung decît frunza bracteantă. Caliciu scurt tubulos, la bază aproape glabru sau negru păros, cu gîtul puţin oblic şi cu dinţi foarte scurţi. Petale deschis verzi sau albe gălbui, fără antocian, cca de 2 ori mai lungi decît caliciul; vexil emarginat, numai cu puţin mai lung decît aripile auriculate şi carena obtuză. Păstăi stipitate, alungite pînă la semiovale, comprimate, nutante, lungi de 25 mm şi late de peste 5 mm, cu carpofor stipitat, depăşind caliciul, puţin umflate, spre vîrf atenuate, la început acoperite cu peri scurţi, de culoare negricioasă, mai tîrziu glabre şi de culoare verde măslinie, perfect uniloculare, multisperme. Seminţe oval reniforme, comprimate, cu radiculă proeminentă. — VII—VIII.

S t a ţ i u n e a. Sporadică în zona alpină, pe coaste stîncoase şi înierbate, abrupte.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Mţii Bîrsei:* Piatra Mare. *Mţii Bucegi:* Jepii Mari, Caraiman, Coştila pe Brîna Mare, V. Gălbinelelor şi V. Mălinului, V. Cerbului, Obîrşia.

R ă s p. g e n.: Alpi, Carpaţi, Europa de N, Asia de N.

9. **A. penduliflórus** Lam. Fl. fr. II, ed. I (1778) 636. — *Phaca alpina* L. Syst. ed. X (1759) 1173, non L. Sp. pl. — **Exs.:** FRE nr. 2237. — **Ic.:** Pl. 43, fig. 1, 1 a.

♃. Rădăcină lungă, viguroasă. Rizom lemnos, ramificat şi multicapitat. Tulpini erecte sau ascendente, înalte de 15—50 cm, fistuloase, cu internodii foarte scurte, bogat foliate. Frunze lungi de 5—7 cm, pe ambele feţe verzi, cu (4) 9—12 (15) perechi de foliole eliptice sau liniar lanceolate, lungi de 5—20 mm şi late pînă la 6 mm, la ambele capete ± rotunjite, rareori slab acuminate, cu nervuri laterale abia vizibile. Stipele libere, lanceolat acuminate, patente. Inflorescenţe scurte, cu 6—14 (15) flori, cu pedunculi patenţi, de 4—7 cm lungime, puţin mai lungi decît frunzele bracteante. Flori lungi de 1 cm. Caliciu campanulat, acoperit cu peri negri, cu gîtul oblic tăiat şi cu sinuri largi între dinţii scurţi. Pediceli de 2—4 mm lungime. Petale galbene, cu unguiculă lungă; vexil cu vîrf rotunjit, de aceeaşi lungime cu aripile şi carena obtuză. Păstăi semiovate, mult umflate, nutante, lungi de 2—3 cm şi late de 1 cm, foarte umflate şi pielos transparente, scurt rostrate, la maturitate glabre, palid măslinii, uniloculare, de obicei cu 4 seminţe mici, reniforme, netede şi de culoare brună. — VII—VIII.

S t a ţ i u n e a. În zona alpină, pe coaste ierboase şi stîncoase, rară.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Mţii Rodnei:* Izvoru Cailor deasupra com. Borşa 1760 m, Corongişu Mic la Poartă 1750 m. *Mţii Bucegi:* Caraiman pe brînele sudice.

O b s. Existenţa acestei plante nordice în Carpaţi a fost multă vreme controversată. Datele din Mţii Tatra au fost infirmate de Sag. et Schn., iar cele ale lui Baumg. din Rodna au fost şterse de Simk., deoarece planta nu se găseşte în herbarul lui Baumg., iar Porcius a căutat-o în Mţii Rodnei fără rezultat timp de mai multe decenii. Totuşi, E. I. Nyárády a găsit-o de mai multe ori pe stîncăriile de la Poarta de pe Mt. Corongişu Mic (MBL X (1911) 324 şi Bul. Grăd. Bot. Cluj XIII (1933) 73—75) şi nu de mult a găsit-o şi A. Coman (FRE nr. 2237). Este de remarcat că planta a apărut şi în Mţii Bucegi, fiind recoltată în 1954 de A. Nyárády.

Înrudită îndeaproape cu *A. penduliflorus* este *A. propinquus* Schischk. Fl. U.R.S.S. l.c. 38, care creşte în Asia.

R ă s p. g e n.: Suedia de N, Pirinei, Alpi, Carpaţii din R.P.R.

10. ? **A. galegifórmis** L. Sp. pl. ed. I (1753) 756; Fl. U.R.S.S. l. c. 25, tab. 36, fig. 2. — **Ic.:** Pl. 45, fig. 2, 2 a—d.

P l a n ş a 45. — 1. *Astragalus glycyphyllus* L., 1a. caliciu, 1b. vexil, aripă şi carenă, 1c. racem fructifer, 1d. păstaie în secţiune, văzută din partea ventrală. — 2. *A. galegiformis* L., 2a. caliciu, 2b. racem fructifer, 2c. păstaie în secţiune,văzută din partea ventrală, 2d. sămînţă.


1d
1·5/1
2c
2/1
2/1
2a
2b
3/1
2d
1b
1·5/1
1·5/1
1a
1c
1
2
C

♃. Rădăcină lungă, puțin ramificată. Tulpină erectă, groasă, înaltă de 40—100 cm, rar ascendentă. Foliole de obicei cîte (8) 12—15 perechi, eliptice pînă la alungit liniare, obtuziuscule, de obicei pungint acuminate, descrescente spre vîrful tulpinii, la început pe față slab păroase, mai tîrziu ± glabrescente, ciliate, pe dos ± sur păroase. Stipele mici, lanceolate. Inflorescențe raceme foarte alungite, îngrămădite înspre vîrful tulpinii, cu pedunculi de 4—6 cm lungime, mai lungi decît frunzele bracteante. Flori cîte 12—20, de culoare galbenă verzuie, ± pendule, cele superioare de obicei orizontal patente, cu bractei persistente și cu 2 bracteole. Caliciu scurt campanulat, cu dinți triunghiular lanceolați și inegali, slab și fin păroși. Vexil oval, emarginat, mai lung decît aripile; aripi mai lungi decît carena lung unguiculată. Păstaie pendulă, biloculară sau semibiloculară, membranoasă, plan comprimată, alungit obovată, uncinat rostrată, spre bază îngustată într-un pedicel cu cca 1/3 mai scurt decît păstaia, la vîrf ascuțită, pe partea dorsală adînc brăzdată, pe cea ventrală aproape plană. Semințe reniforme, întunecate. — VI—VII.

Stațiunea. Prin pășuni, pe coline montane, la margini de păduri.

Obs. Prin portul său rigid, înalt, se aseamănă mult cu *A. asper* sau și mai mult cu *Galega officinalis*.

Răsp. în țară. Plantă dubioasă la noi. A fost indicată din locurile de mai jos dar n-a mai fost regăsită. — *Reg. Cluj:* Roșia Montană, Abrud pe Mt. Vulcan (r. Cîmpeni). *Reg. Hunedoara:* În fînețele de la Hunedoara. *Reg. Iași:* către Țibana și Poiana (r. Iași).

Răsp. gen.: Europa de SE, Asia de SV.

11. **A. glycyphýllus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 758; Fl. U.R.S.S. l. c. 91, tab. 9, fig. 1. — Unghia găii. — Édeslevelű bóka. — Süsser Tragant. — Астрагал сладколистный. — **Exs.:** FRE nr. 2544 a, b. — **Ic.:** Pl. 45, fig. 1, 1 a—d.

♃. Axă bazală la partea de sus ramificată, cu rădăcină adînc pivotantă. Tulpină întinsă pe pămînt, flexuoasă, muchiată, acoperită cu peri alipiți, rari sau aproape glabră. Foliole cîte 4—7 perechi, mari, ovale pînă la lat eliptice, lungi de 2—3,5 (5) cm și late de 1—2 (3) cm, rotunjite sau scurt aristat ascuțite, pe față glabre, pe dos ± păroase și puțin glauce, cu 5—7 perechi de nervuri. Stipele, cu excepția celor inferioare, libere, lungi de 1,5—2 cm, lanceolate, ascuțite. Flori galbene verzui, lungi pînă la 14 mm, scurt pedicelate, erecte, patente, în raceme ovat alungite; acestea împreună cu pedunculul lor mai scurte decît frunza bracteantă. Bractei membranoase, ciliate, mai lungi decît pedicelii. Caliciu lat campanulat, de obicei complect glabru, oblic trunchiat, cu dinți liniari, subulați, despărțiți prin sinuri largi, cu aproape $^1/_3$ mai scurți decît tubul. Petale verzui galbene, mai rar deschis galbene, la urmă brunii, lung unguiculate. Vexil oval, întins drept înainte, puțin mai lung decît aripile înguste și carena obtuză. Păstăi liniare, încovoiate

în sus, pînă la ușor spiralate, umflate, la ambele capete îngustate, rostrate, glabre, mature de culoare ocru-brună, lungi de 3—4 cm și late de 4—5 mm, pe dos adînc brăzdate, în interior aproape perfect biloculare. Semințe cel puțin cîte 10 în fiecare lojă, reniforme, netede, roșii brunii. — V—VI (IX).

S t a ț i u n e a. Prin păduri, tufărișuri, mai ales pe versanți însoriți, de la cîmpie pînă în etajul montan superior.

R ă s p. î n ț a r ă: Comună în întreaga țară.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **genúinus** Gușul. var. nova in Add. V, pag. 540, — Pedunculii, pedicelii și caliciul cu peri rari, albi.

f. **rotundifólius** (Presl) Čel. Prodr. fl. Böhm. (1874) 675. — *A. rotundifolius* Presl Fl. Čeh. (1819) 151. — Frunze mai late decît la tip, rotund ovale sau rotunde. — *Reg. Oradea:* Salonta.

f. **longidentátus** (Beck) A. et G. Syn. VI. 2 (1907) 761. — *A. longidentatus* Beck in Rchb. Ic. XXII (1900) 101. — *Reg. Timișoara:* Săcălaz (r. Timișoara).

var. **bosníacus** (Beck) A. et G. Syn. l.c. — *A. glycyphyllus* f. *A. bosniacus* Beck in Ann. Naturh. Hofmus. Wien XI (1896) 75. — Pedunculi și pediceli acoperiți cu peri negri, alipiți. Păstăi cu peri albi, alipiți. Caliciu glabru, foarte rar cu cîțiva peri negri. — *Reg. Timișoara:* Mt. Alion lîngă Orșova, între Ogradina și Cazane, Mt. Domogled (r. Orșova); Silaghiu (r. Lugoj).

O b s. Exemplarele de la Cluj-Făget (FRE nr. 2544 a) se apropie prin părozitatea lor de var. *bosniacus.*

R ă s p. g e n.: Eurasia.

12. **A. dasyánthus** Pall. Iter III (1776) 749; Fl. U.R.S.S. l. c. 114. — *A. eriocephalus* W. et. K. Pl. rar. Hung. I (1802) tab. 46, non Willd. — *A. pannonicus* Schult Öst. Fl. II, ed. II (1814) 335. — **Exs.:** FRE nr. 157. — **Ic.:** Pl. 46, fig. 1, 1 a—c; W. et K. l. c.; Hay. Pflzd. (1916) 525; Săvul. et Rayss Mat. Fl. Bas. III (1934) tab. 15.

♃. Axă bazală scurtă și groasă, viguroasă, la partea superioară scurt ramificată. Tulpini lungi de 20—45 cm, erecte sau ascendente, acoperite cu peri lungi, simpli, gălbui bruni. Frunze lungi pînă la 35 cm, lung pețiolate, cu rachisul lung păros și cu cca 12—20 perechi de foliole descrescente spre vîrf. Foliole ovale, pînă la eliptic lanceolate, lungi de 3 cm, la vîrf aristate, pe margini și pe nervuri ciliate. Stipele triunghiular lanceolate, membranoase. Inflorescență globuloasă sau capitat sferică. Pedunculi lungi, des păroși, ± de lungimea frunzelor bracteante. Bractei îngust lanceolate, ± de lungimea tubului caliciului. Caliciu cu dinți îngust triunghiulari, lanceolați, de lungimea tubului. Flori galbene, păroase cel puțin pe vexil; vexil mai lung decît aripile

---

P l a n ș a 46. — 1. *Astragalus dasyanthus* Pall., 1a, caliciu, 1b. vexil, aripă și carenă, 1c. păstaie în secțiune, cu caliciu. — 2. *A. pubiflorus* DC.


1a
1b
1c
1
2
C

şi carena, uşor atenuat spre unguiculă; aripi şi carenă cu unguicule lungi şi foarte înguste. Păstaie ieşind din caliciu, ovală, uşor îngustată spre vîrf, lung şi dens bruniu, păroasă, lungă de cca 20 mm şi lată de 8 mm, umflată, semibiloculară sau biloculară. Seminţe oblic reniforme. — V—VI.

Staţiunea. Pe coaste înierbate, la margini de păduri, în fîneţe, pe loes calcaros sau nisipos.

Răsp. în ţară: *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş pe Dl. Sf. Ana. *Reg. Cluj:* Suatu, Cojocna la fermă (r. Cluj); Sucutard (r. Gherla); Cistelec, Mociu, Năoiu, Zău de Cîmpie (r. Sărmaş); între Cluj şi Turda, Luncani, Turda, Ceanu Mare (r. Turda). *Reg. Stalin:* Şura Mare, Slimnic, Guşteriţa (r Sibiu); Mediaş, Ţapu, Micăsasa, Proştea Mare şi Mică (r. Mediaş). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia la Fîntîna Fetei, Vinţu de Jos (r. Alba); Orăştie. *Reg. Craiova:* Vrata (r. Cujmir). *Reg. Constanţa:* Tulcea. *Reg. Galaţi:* Măcin. *Reg. Iaşi:* Bîrlad şi pe Dl. Ţuguiatu; Dl. Vodă lîngă Scobinţi (r. Hîrlău).

Variabilitatea speciei

f. **brevicáulis** Guşul. f. nova in Add. V, pag. 540. — Tulpini lungi pînă la 15 cm. Foliole lungi de cca 2 cm. — *Reg. Cluj:* Cojocna (r. Cluj); Sucutard (r. Gherla). *Reg. Stalin:* Şura Mare (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia. *Reg. Iaşi:* Bîrlad pe Dl. Mare.

f. **robústus** Guşul. f. nova in Add. V, pag. 540. — Plante mult mai înalte, de cel puţin 30 cm. — *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş.

Răsp. gen.: Balcani de N, U.R.S.S. de S.

13. **A. pubiflórus** DC. Astrag. (1802) 153, 173, emend. Prod. Consp. fl. Dobr. II (1936) 218; Fl. U.R.S.S. l. c. 117. — **Ic.:** Pl. 46, fig. 2; Prod. l. c. tab. 7, fig. 2; Săvul. et Rayss Mat. Fl. Bas. III (1934) tab. 16.

♃. Rădăcină pivotantă, lungă. Tulpină foarte scurtă, lemnoasă şi ramificată. Frunze în fascicul îndesuit, acoperite cu peri lungi, patenţi şi deşi. Foliole cîte 9—13 perechi, alungit ovate pînă la eliptice, lungi de 20—30 mm şi late de 7—8 mm, vilos păroase pe ambele feţe. Stipele ovat lanceolate, păroase, concrescute cu peţiolul. Racem aproape sesil (cu excepţia f. *scaposus)*, rărit lung vilos. Flori cîte 5—10, mici, scurt pedicelate, subţiri, cu bractei de lungimea caliciului, membranoase, liniare, pe margini vilos ciliate. Caliciu cu tub lung de 5—5,5 mm şi lat de 3 mm, cu dinţi liniar subulaţi, lungi de 7 mm, pe margine viloşi. Petale sulfurii; vexil cu partea ieşită din caliciu lungă de 15 mm şi lată de 5—6 mm, la vîrf adînc şi ascuţit emarginat, pe partea dorsală mijlocie dens păros pubescent, pe margini glabru (cu excepţia f. *dobrogensis)*; aripi cu partea ieşită din caliciu lungă de 11 mm; carenă lungă numai cît jumătate din aceea a vexilului. Fruct trimuchiat, ovat, în secţiune transversală triunghiular, vilos, lung de 14 mm şi lat de 7 mm, pe partea dorsală lat sulcat, pe cea ventrală carenat, cu rostru de 1,5—2 mm lungime. Seminţe brunii gălbui, turtite, late de 2—2,5 mm, ± reniforme. — VI—VII.

Staţiunea. În locuri pietroase, calcaroase, fîneţe uscate.

O b s. Se deosebeşte de *A. exscapus* var. *transsilvanicus* prin vexilul acut emarginat şi dens păros.

R ă s p. î n ţ a r ă: Tipul nu creşte la noi, ci numai formele de mai jos.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **dobrogénsis** Prod. Consp. fl. Dobr. II (1936) 7, 18 (sep. ex Bul. Acad. Agron. Cluj VI, (1936). — *A. odessanianus* Prod. Fl. II (1939) 535 în Notă. — **Ic.:** Prod. Consp. II (1936) tab. 7, fig. 1a. — Vexilul numai pe partea dorsală mijlocie pubescent păros. Frunze mai gălbui. — *Reg. Constanţa:* Dl. Alah-Bair lîngă Băltăgeşti (r. Hîrşova); Tariverde pe Dl. Haidin, între Babadag şi Constanţa (r. Istria).

f. **scapósus** Guşul. f. nova în Add. V, pag. 540. — Racem cu un peduncul de cca 5 cm lungime. — *Reg. Constanţa:* Tariverde (r. Istria).

R ă s p. g e n.: R. P. Romînă şi Bulgaria, U.R.S.S. de S.

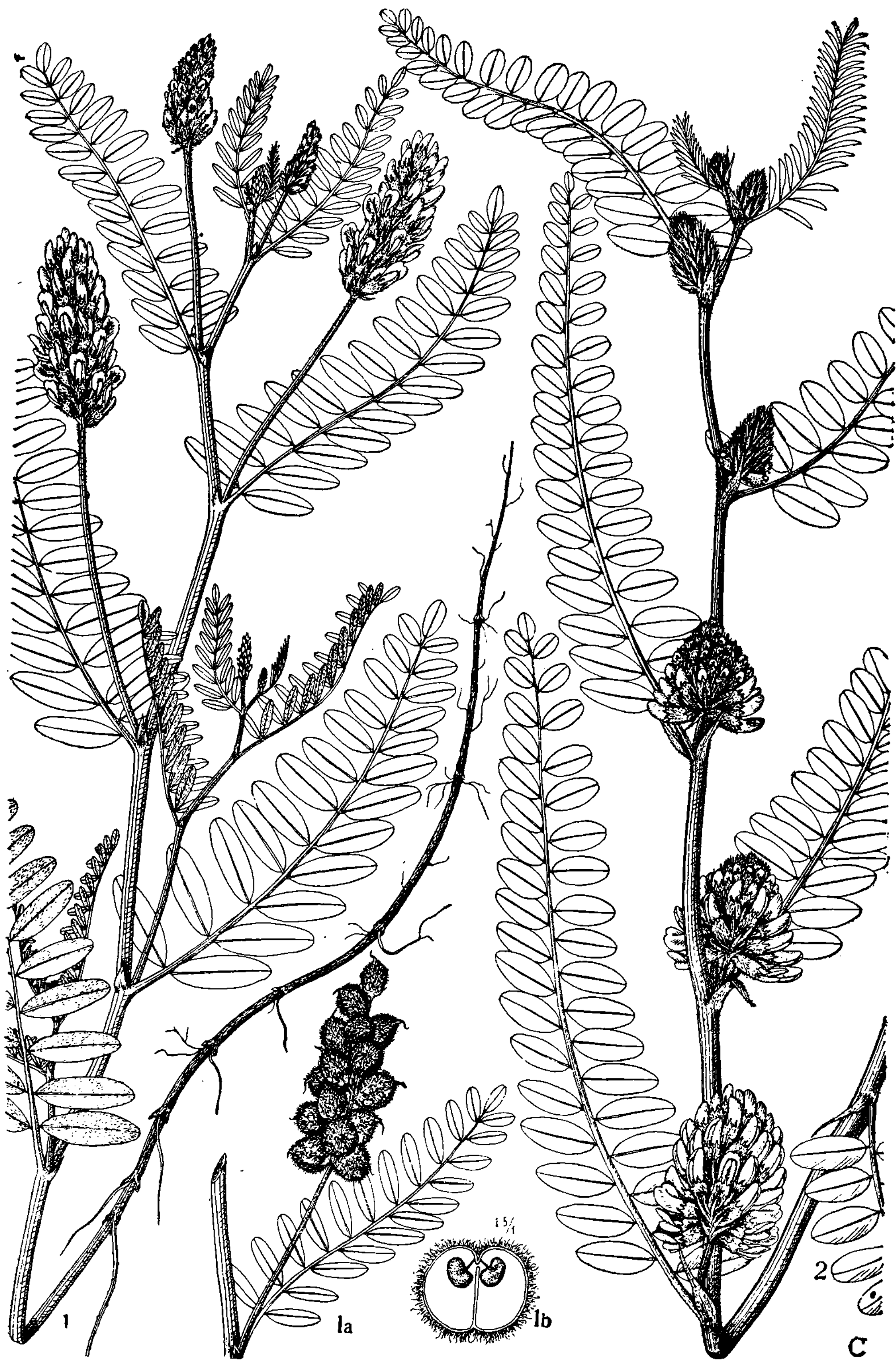
14. **A. exscápus** L. Mant. II (1771) 275; Fl. U.R.S.S. l. c. 213. — **Exs.:** FRE nr. 1278 pro ssp. *transsilv.*; FEAH Nr. 2813 et HN nr. 3855 sub *A. transsilv.* — **Ic.:** Pl. 43, fig. 2, 2 a; Hay. Pflzd. (1916) 489; Prod. Fl. II (1939) 318, fig. 6.

♃. Rădăcină pivotantă, pînă peste 1 m lungime. Axa bazală foarte scurtă, lemnoasă, ramificată. Tulpină foarte scurtă, cu articule nedezvoltate, lungă de 1 — 3 cm, numai excepţional mai lungă, cu frunze şi inflorescenţe bazale. Frunze lung peţiolate, lungi de 15—35 cm, cu 12—24 perechi de foliole. Foliole alungit eliptice, lungi de 5—25 mm şi late cel puţin cît jumătatea lungimei, spre vîrf rotunjite şi mucronate, pe ambele feţe dens sericeu păroase. Inflorescenţe aproape sesile, rar pînă la 5 cm lungime, cu 3—9 flori (deseori mai multe), îngrămădite în capitule umbeliforme, de 25—40 mm lungime. Bractei mai lungi decît pedicelii, lungi de 10 mm. Caliciu campanulat tubulos, membranos, ± păros (la noi complect glabru, vezi var. *transsilvanicus)*, cu dinţi subulaţi, aproape de lungimea tubului. Petale glabre, deschis galbene, persistente şi după înflorire în stare zbîrcită; vexil mult mai lung decît aripile şi carena, îngust eliptic, lat emarginat şi pe dos glabru (deosebire faţă de *A. pubiflorus)*; aripi aproape liniar lirate, la bază lung hastate şi lung unguiculate; carenă îngustă, obtuză. Păstaie ovată, scurt rostrată, slab viloasă, cu partea dorsală lată, lungă de 14—20 mm şi lată de 7—8 mm, cu rostru scurt ascuţit, de 5 mm lungime. Seminţe ovat reniforme, brune, lungi de 2—5 mm, late de cca 1 mm. — V—VI.

S t a ţ i u n e a. Pe coaste înierbate şi însorite.

R ă s p. î n ţ a r ă: Cunoscută numai sub var. *transsilvanicus*.

P l a n ş a 47. — 1. *Astragalus cicer* L., 1a. racem fructifer, 1b. păstaie în secţiune. — 2. *A. ponticus* Pall.


15/1
1
1a
1b
2
C



Variabilitatea speciei

var. **transsilvánicus** (Barth) A. et G. Syn. VI. 2 (1906) 768. — *A. transsilvanicus* Barth ap. Schur in Verh. NV Brünn XII, 2 (1877) 184. — **Ic.:** Pl. 43, fig. 2, 2a. — Caliciu complect glabru sau numai cu foarte puţini peri. — *Reg. Cluj:* Viişoara (r. Turda); Cătina, Ţăgşoru (r. Sărmaş). *Reg. Hunedoara:* Vinţu de Jos (r. Alba).

Răsp. gen.: Europa centrală şi de S; varietatea endemică în R.P.R.

Secţia III. HYPOGLÓTTIS (Bge.) Taubert in Engl. et Prantl Nat. Pflzfam. III. 3 (1892) 287, 291; Bge. Gen. Astrag. I, 2 (1868), II (1869) 76, pro subgen.

Flori aproape sesile, în capitule dense sau în spice. Plante perene, cu peri simpli, mai rar subbifurcaţi. Petale albastre, violacee-purpurii sau albe, rar deschis gălbui *(A. cicer)*, căzătoare după înflorire. Păstaie scurtă, biloculară, de obicei mai lungă decît caliciul.

15. **A. cicer** L. Sp. pl. ed. I (1753) 757; Fl. U.R.S.S. l. c. 249. — Coşaci. — Hólyagos bóka. — Kicher Tragant. — Астрагал нутовый. — **Exs.:** FRE nr. 2545 a, b. — **Ic.:** Pl. 47, fig. 1, 1 a, b.; Săvul. et Rayss Mat. Fl. Bas. III (1934) tab. 13.

♃. Rădăcină pivotantă, adîncă. Axă bazală scurtă, lemnoasă, ramificată. Tulpini ramificate, culcate, ascendente sau ± erecte, lungi de 20—80 cm, îndoite în zig-zag, glabrescente. Frunze lungi de 15—25 cm, subţiri, de obicei pe ambele feţe cu peri moi. Foliole (5) 8—12 (18) perechi, lungi de 15—35 mm şi late de 10—15 mm, eliptice sau alungit eliptice, obtuze, rotunjite sau emarginate. Stipele mici, liniar lanceolate, libere, numai cele superioare ± concrescute şi opuse frunzelor. Inflorescenţă ovoidală, densă, multifloră, cu peduncul subegal de lung cu frunza bracteantă, de cca 9 mm lungime. Bractei lanceolate, ciliate, mult mai lungi decît pedicelii foarte scurţi. Caliciu tubulos, cu dinţi neegali, mai ales în partea anterioară cu peri negri; tubul la maturitate puţin umflat. Petale deschis galbene, lung unguiculate; vexil cu lamină ovată, la vîrf emarginată, mult mai lungă decît aripile obtuze şi decît carena. Păstăi foarte scurt stipitate, aproape sesile, rotunjite sau ovate, umflate, lungi de cca 10—15 mm şi late de 8—9 mm, dens acoperite cu peri negri şi albi, la vîrf obtuze şi lung acuminate, pe ambele suturi brăzdate. Seminţe reniforme, galbene, lucitoare. — VI—VII.

Staţiunea. În locuri înierbate, fîneţe uscate sau umede, livezi, rărituri şi margini de păduri, pe haturi, pe lîngă drumuri.

Răsp. în ţară: Comună în toate regiunile ţării.

Variabilitatea speciei

f. **vulgáris** (Ducomm.). — *A. cicer* var. *vulgaris* Ducomm. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV. 3 (1924). 1424. — Foliole de mărime mijlocie. Păstaie de la început negru păroasă. — Cea mai frecventă formă.

f. **dieffenbáchii** (Ducomm.). — *A. Cicer* var. *Dieffenbachii* Ducomm. in Hegi l.c. — Foliole mai mici, mai obtuze. Păstaie mică, la maturitate alb viloasă. — *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin). *Reg. Timişoara:* Liebling (r. Ciacova).

f. **pseudocícer** (Opiz) Beck in Rchb. Ic. XXII (1900) 102, tab. 2210, fig. I, II. — *A. Pseudo-Cicer* Opiz in Flora IV (1821) 758. — Păstăi tinere dedesubt sure, deasupra negru păroase, la maturitate peste tot negru hirsut păroase. — *Reg. Iaşi:* Cristeşti (r. Iaşi).

f. **angustifólius** Čel. Prodr. Fl. Böhm. (1874) 675. — Foliole îngust lanceolate, mai lung cuspidate, subulat ascuţite. Inflorescenţa mai scurtă decît frunza bracteantă. — Banat.

f. **heldaviensis** Lerchenf. ap. Fuss Fl. Transs. exc. (1866) 171, pro var. β *A. cic.* — *A. Cicer* a. *speciosus* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 163. — Tulpină lungă de 60—90 cm, suberectă. Foliole alungit eliptice. Flori mari, în spice lungi de 75 mm, întrecînd cu mult frunza bracteantă. — *Reg. Stalin:* Cisnădie (r. Sibiu).

Întrebuinţări. Plantă de nutreţ, cultivată în unele ţări occidentale Frunzele au gust dulceag, ca şi acele de *A. glycyphyllus*.

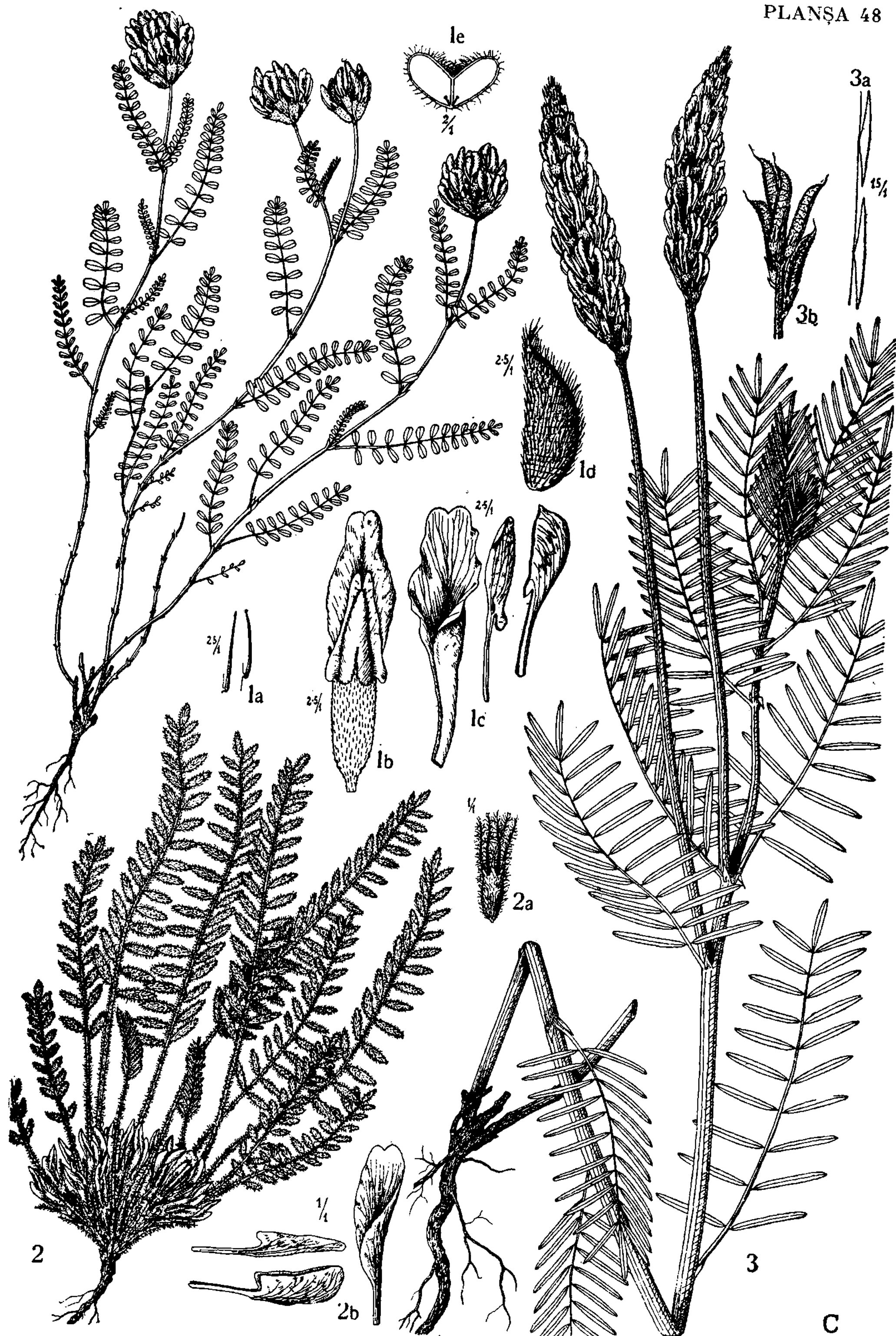
Răsp. gen.: Europa centrală şi de S, Caucaz, Asia de N.

16. **A. pseudopurpúreus** Guşul. in Bul. Fac. Şt. Cernăuţi VI (1932) 291. — **Exs.**: FRE nr. 1277. — **Ic.**: Pl. 48, fig. 1, 1 a—e; Guşul. l.c. tab. 1.

♃. Tulpini numeroase, erecte sau ascendente, ramificate, pînă la vîrf ierbacei, lungi de 10—40 cm, în partea de jos cu peri albi, dispersi, alipiţi, simpli sau subbifurcaţi. Frunze scurt peţiolate, lungi de cca 8 cm, cu 7—12 perechi de foliole ovale sau alungit obovate, la vîrf rotunjite, lungi de 4—10 mm şi late de 2—4 mm, descrescente spre vîrful frunzei, pe faţă glabrescente, pe dos şi pe margini cu peri alipiţi. Stipele triunghiular lanceolat acuminate, cele inferioare pînă la mijloc concrescute; partea concrescută a celor medii şi superioare de 1,5—2 ori mai lungă decît lată. Flori 10—20, sesile sau subpedicelate, în capitule mici, îndesuite, obconice, mult mai lungi decît frunza bracteantă. Bractei îngust liniare, mai lungi decît pedicelii, cu peri negri, erect patenţi. Caliciu lung de 8 mm, tubulos, acoperit cu peri rari, negri, alipiţi, neschimbat la maturitate, cu dinţi înguşti, egali, cu 1/2—1/4 mai scurţi decît tubul. Corolă violaceu cerulee, spre bază mai spălăcită, căzătoare; vexil de 17—18 mm lungime, obovat, emarginat; aripi lungi de 11—12 mm, lanceolat eliptice, obtuze, neemarginate; carenă lungă de 9—11 mm, obovată, puţin mai scurtă decît aripile, la vîrf cu un mucron mic, subventral (nu subdorsal ca la *Oxytropis*). Păstăi lungi de 9—12 mm şi late de 3 mm, stipitate, liniare sau alungit ovate, dur transversal striate, pe partea dorsală profund brăzdate, semibiloculare, cu 6—7 seminţe reniforme, mărunt obscur maculate, — V—VII.

Staţiunea. Pe stînci de calcar.

Planşa 48. — 1. *Astragalus pseudopurpureus* Guşul., 1a. peri măriţi, 1b. floare mărită, 1c. vexil, aripă şi carenă, 1d. fruct mărit, 1e. fruct în secţiune (desen inversat). — 2. *A. dolichophyllus* Pall., 2a. caliciu, 2b. vexil, aripă şi carenă. — 3. *A. asper* Wulf.' 3a. peri măriţi, 3b. porţiune din racemul fructifer.


1e
2/1
3a
15/1
3b
2·5/1
1d
2·5/1
2·5/1
1a
2·5/1
1b
1c
1/1
2a
1/1
2
2b
3
C

R ă s p. în ţ a r ă: *Reg. Bacău:* Cheile Bicazului pe Dl. Glodului şi Dl. Panta, 900 m.

O b s. Diferă de toate speciile de *Astragalus* prin mucronul apical ventral al carenei; în afară de aceasta, se deosebeşte de *A. danicus* prin aripile neemarginate, iar de *A. purpureus* prin culoarea violaceu cerulee. Se aseamănă mai mult cu *A. purpureus* ssp. *Gremlii* din Mţii Judicari din Tirol.

R ă s p. g e n.: Endemică pentru Carpaţii orientali.

Secţia IV. CALYCOPHYSA Bge. Astrag. geront. I (1868) 256, II, 95.

Plante de obicei cu tulpini scurte, cu peri simpli, nebifurcaţi. Caliciu după înflorire de obicei mărit şi umflat, veziculos. Corola persistentă. Unguiculele petalelor interne ± concrescute cu tubul staminal.

17. **A. pónticus** Pall. Astrag. XIV, tab. 11 (1800); Fl. U.R.S.S. l.c. 387. — **Exs.**: FRE nr. 564. — **Ic.**: Pl. 47, fig. 2; Săvul. et Rayss Mat. Fl. Bas. III (1934) tab. 14.; Prod. Fl. ed. II (1939) 237.

♃. Tulpină erectă, ± lemnoasă, înaltă de 1—1,5 m, sulcată, glabrescentă. Frunze inferioare lungi de 10—30 cm, cu 15—26 perechi de foliole, cele mijlocii şi superioare descrescente înspre vîrf. Foliole eliptice, pînă la eliptic lanceolate, la vîrf rotunjite, emarginate, mai rar ± acute, glabre sau pe dos rărit păroase. Stipele lanceolate, lungi de 1—2 cm, ascuţite, libere, îndesuit păroase. Flori numeroase, în capitule îndesuit globuloase, subsesile, cu pedunculi foarte scurţi, de 1—1,5 cm lungime, păroşi. Capitule inferioare des păroase, lungi de 3,5—6 cm şi late de 2,8—3 cm, spre vîrful tulpinii din ce în ce mai mici. Bractei lanceolate, lungi, ascuţite, mai lungi decît caliciul. Caliciu tubulos, scurt şi moale păros, lung de 1—1,5 cm, lat de 5 mm, cu dinţi lanceolaţi, de cca 4—5 ori mai scurţi decît tubul, după înflorire de obicei mărit şi veziculos lărgit. Petale după înflorire persistente, cele interioare ± aderente la tubul staminal; vexil de 1,8—2,2 cm lungime, lat de cca 1,5 cm, cu lamină alungit ovată, la vîrf ± emarginată, trecînd uşor în unguiculă; aripi puţin mai scurte, cu lamina de 1,5 ori mai scurtă decît unguiculele; carenă egal de lungă cu aripile, cu lamină de 2 ori mai scurtă decît unguicula. Fruct mic, lung de 7 mm şi lat de 4 mm, peste tot acoperit cu peri, mai tîrziu în parte caduci, pe partea dorsală slab brăzdat, rostrat, perfect bilocular. Sămînţă lungă de 2—3 mm, glabră, mată. — V—VI.

S t a ţ i u n e a. Pe dealuri, prin poieni, la margini de păduri, pe coaste de loes, margini de drumuri şi pe litoral.

R ă s p. în ţ a r ă: *Reg. Bucureşti:* gara Dîlga (r. Lehliu). *Reg. Constanţa:* Ceamurlia, Babadag (r. Istria); Cernavodă pînă la Medgidia, Nic. Bălcescu (r. Medgidia); Hagieni pînă la Feteşti (r. Feteşti); Cobadin, Independenţa (r. Negru Vodă); Filimon Sîrbu, Mahmudia, Nifon (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* Horia, Măcin, Greci, Dl. Pricopan (r. Măcin); Dl. Movila Pârului (r. Bujor).

R ă s p. g e n.: U.R.S.S. de S, Caucaz, Asia Mică, Armenia, Curdistan, R. P. Romînă.

Secția V. CERCIDÓTHRIX (Bge.) Taubert in Engl. et Prantl. Nat. Pflzfam. III, 3 (1894) 168; Bge. Gen. Astrag. geront. I, 2 (1868) 94, II (1869) 168, pro subgen.

Plante perene, subarbuşti sau arbuşti, cu peri bifurcați, cu capetele răsfrînte orizontal în forma acului busolei. Caliciu tubulos sau campanulat, rămînînd neschimbat după înflorire. Fruct bilocular la speciile noastre.

18. ⚹ **A. falcátus** Lam. Encycl. I (1789) 310; Fl. U.R.S.S. l.c. 442.

♃. Rădăcină pivotantă, ± lemnoasă. Axă bazală scurtă, ramificată. Tulpină erectă, înaltă de 50—85 cm, uşor brăzdată, peste tot cu peri rari, negri şi albi, bifurcați. Frunze de 10—16 cm lungime, cu pețioli foarte scurți, cu 9—18 perechi de foliole alungite sau alungit ovale, la vîrf rotunjite, foarte scurt acuminate, lungi de 10—20 mm, pe față glabre, pe dos rărit alipit păroase. Stipele inferioare şi bazale concrescute între ele, ovat triunghiulare, cele superioare libere, alungit lanceolate, ascuțite, lungi de 5—15 mm, negru şi alb alipit păroase. Inflorescență racem dens, spiciform, cu pedunculi egal de lungi cu frunzele bracteante, lungă de (8) 10—12 cm, cu flori pendule; bractei ovate, lungi de 4—6 mm; pediceli lungi de 1 mm. Caliciu campanulat, lung de 5 mm, dens alipit păros, cu dinți liniari, triunghiulari, de 1—1,2 mm lungime. Corolă albă gălbuie, cu nuanță slab purpurie; vexil obovat, cu unguiculă de 1,5—2 ori mai lungă; aripi de 9—11 mm lungime, cu unguicule puțin mai lungi decît lamina; carenă lungă de 8,5—10 mm, cu lamină semicirculară, obtuză, de lungimea unguiculei. Păstaie sesilă, pendulă, alungit liniară, lungă pînă la 2 cm, uşor încovoiată, pe partea ventrală carenată, pe cea dorsală adînc brăzdată, mărunt şi alipit rar păroasă, cu peri albi şi negri (rar numai cu peri negri), ascuțită într-un rostru de 1,5—2 mm lungime. — VI—VII.

Subspontană în grădinile botanice din Bucureşti şi Cluj.

Întrebuințări. În unele țări din Europa occidentală se cultivă ca plantă furajeră.

Răsp. gen.: U.R.S.S. de S, Armenia.

19. **A. ásper** Wulf. in Jacq. Miscell. II (1781) 335; Fl. U.R.S.S. l.c. 443, tab. 30, fig. 1. — **Exs.**: FRE nr. 159; HN nr. 4868. — **Ic.**: Pl. 48, fig. 3, 3 a,b.

♃. Rădăcină pivotantă, ramificată, cu axă bazală scurtă, puternică, multicapitată. Tulpini erecte, mai rar ascendente, înalte de 30—60 (120) cm, muchiat striate, acoperite peste tot, dar mai ales la partea superioară, cu peri bifurcați, alipiți, albi. Frunze relativ mici, lungi de 5—10 cm. Foliole cîte 8—10 perechi, lanceolate pînă la liniare, lungi de 15—30 mm, late

Planşa 49. — 1. *A. austriacus* Jacq., 1a. caliciu, 1b. floare, 1c. vexil, aripă şi carenă, 1d. păstaie. — 2. *A. römeri* Simk., 2a. caliciu, 2b. floare, 2c. vexil, aripă şi carenă, 2d. racem fructifer, 2e. păstaie mărită.


2/1
1a
2/1
1b
2/1
1c
2/1
1d
1/1
2a
1/1
2b
1/1
2c
1/1
2e
2d
1
2

de 1—2 (5) mm, cele superioare lungi de 20 mm, alipit păroase pe dos şi ± glabrescente pe faţă. Stipele mici, libere, triunghiular lanceolate şi ascuţite. Inflorescenţe spice lung pedunculate, multiflore, alungite, mai tîrziu alungit liniare, lungi de 10 cm şi late de 1,2 cm, de obicei cîte 2—4, ridicate deasupra vîrfului tulpinii, pe pedunculi de 15—20 cm lungime, mult mai lungi decît frunzele bracteante. Bractei mici, lungi de 3—5 mm, ascuţite, mai scurte decît caliciul. Flori erecte, înguste, de 14—16 mm lungime. Caliciu tubulos, acoperit cu peri rari, negri, bifurcaţi, alipiţi, cu dinţi triunghiulari, ascuţiţi, cu mult mai scurţi decît tubul. Petale scurt unguiculate, albe gălbui; vexil îngust, îndreptat înainte, emarginat, puţin mai lung decît aripile înguste, mai lung decît carena obtuză. Păstăi erecte, subtrimuchiate, rigid alipite de axă, lungi de 15—25 mm şi late de 3 mm, liniar alungite, lateral turtite, la vîrf terminate într-un rostru lung, pe partea dorsală adînc brăzdate, acoperite cu peri alipiţi, perfect biloculare, brunii la maturitate. Seminţe oblic reniforme, lungi de 2 mm, întunecat brune. — V—VI.

S t a ţ i u n e a. Prin poieni şi tuferişuri de coastă, la margini de păduri, pe sol argilos şi calcaros.

O b s. Prin portul său se aseamănă cu *A. galegiformis*, la care însă florile sînt pendule şi perii simpli.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Cluj la Fînaţe; Apahida (r. Cluj); Valea Florilor, Turda, Viişoara, Luncani (r. Turda); Sucutard (r. Gherla); Cătina şi Ţăgşoru (r. Sărmaş). *Reg. Oradea:* Oradea. *Reg. Ploeşti:* Rîmnicu Sărat. *Reg. Constanţa:* Constanţa; Basarabi (r. Medgidia); Hagieni, Ţăndărei (r. Feteşti); Babadag (r. Istria); Tuzla, Mangalia, Techirghiol (r. Negru Vodă). *Reg. Galaţi:* Barboşi (r. Galaţi); între Măcin şi Greci (r. Măcin); Tecuci. *Reg. Iaşi:* Păd. Bran, Vînători pe Dl. Frasin, Ungheni-Prut (r. Iaşi).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. leucotrichus Săv. et Rayss Mat. Fl. Bas. III (1934) 110, tab. 26. — Caliciu acoperit cu peri alipiţi, albi (nu negri). — *Reg. Iaşi:* Păd. Salcia pe Dl. Bîrladului.

R ă s p. g e n.: R. Cehoslovacă, Austria, R. P. Ungară, R. P. Bulgaria, U.R.S.S. centrală pînă la poalele Caucazului.

20. **A. austriacus** Jacq. Enum. pl. Vindob. (1762) 759; L. Sp. pl. ed. II (1763) 1070; Fl. U.R.S.S. XII (1946) 449. — **Ic.**: Pl. 49, fig. 1, 1 a—d.

♃. Rădăcină pivotantă, puternică. Axă bazală foarte ramificată, noduroasă, lemnoasă. Tulpini numeroase, subţiri, de obicei culcate pînă la ascendente, de cca 20—30 cm lungime, la bază ramificate, la început dispers acoperite cu peri bifurcaţi, albi şi negri, mai tîrziu glabre. Frunze inferioare sesile, cu 6—10 perechi de foliole lungi de 5—10 mm şi late de 1—2 mm, liniare pînă la îngust liniare sau cele inferioare alungit eliptice, la vîrf obtuze, pînă la slab emarginate. Stipele mici, libere, triunghiulare pînă la ovat lanceolate. Inflorescenţă racem scurt, mai tîrziu alungit, cu 8—23 flori, lung pedun-

culat (pînă la 4—6 cm), împreună cu pedunculul de 3—5 ori mai lung decît frunza bracteantă. Flori mici, de 6—8 mm lungime, orizontal patente pînă la pendule, cu pediceli mai lungi decît bracteile membranoase. Caliciu campanulat, de cca 2,5 mm lungime, acoperit cu peri bifurcaţi, negri, alipiţi, cu dinţii foarte scurţi, obtuzi. Petale mici, deschis albastre, lungi de 8—10 mm; carena spre vîrf violacee; vexil lat obcordat, striat, subegal de lung cu aripile; aripi alungite, la vîrf adînc bilobate, de obicei slab purpurii; carenă cu mult mai scurtă decît aripile, la bază verzuie. Păstăi mici, scurt stipitate, patente sau pendule, drepte, lungi de 8—12 mm şi late cel mult de 2 mm, ascuţite, pe partea dorsală brăzdate, glabrescente sau cu peri bifurcaţi, scurţi, creţi, perfect biloculare. Seminţe de cca 2 mm lungime, oblic reniforme, muchiate, întunecat brune. — VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. Prin fîneţe, locuri ierboase, la marginea pădurilor.

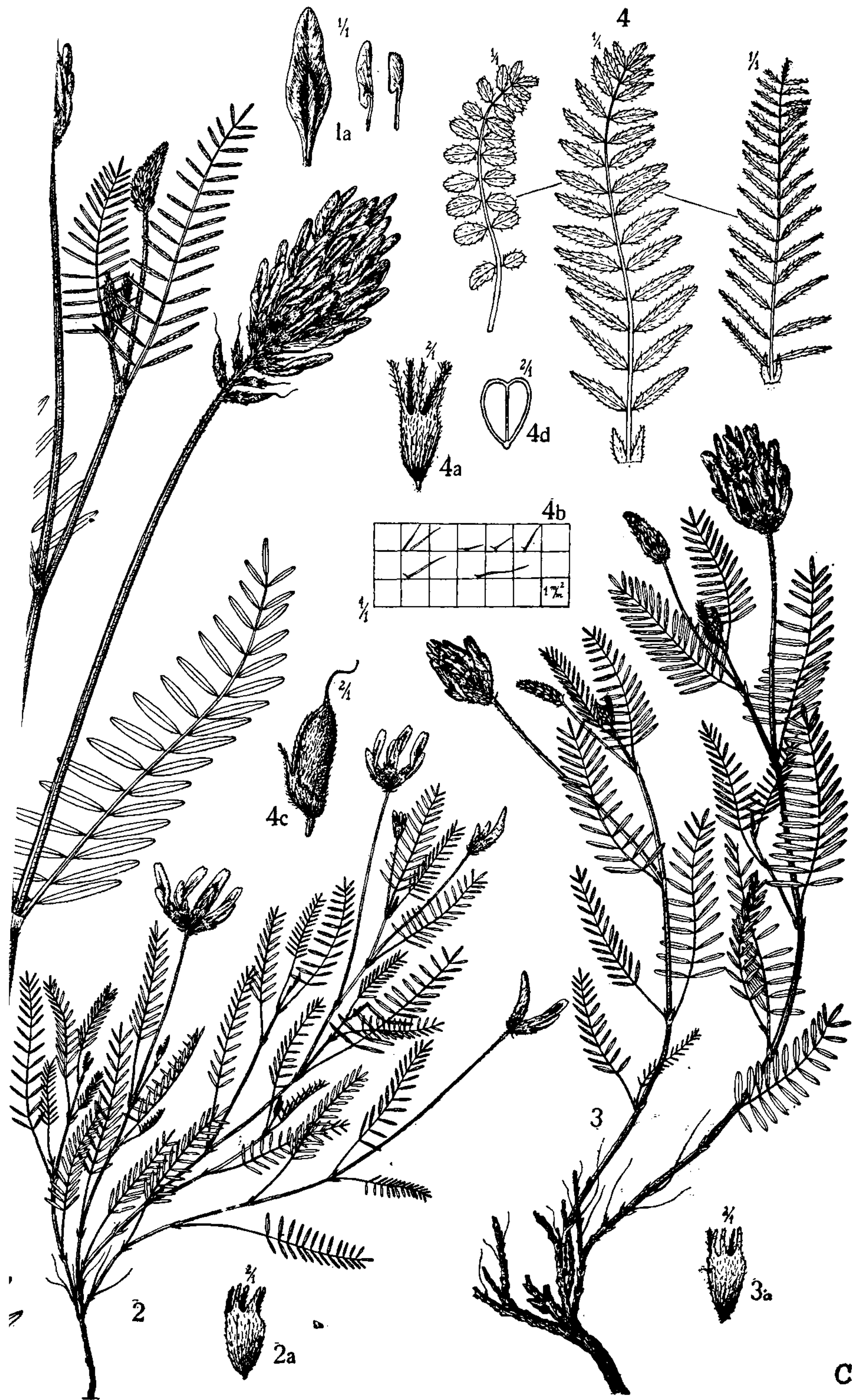
R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Mociu, Zău de Cîmpie, Lechincioara (r. Sărmaş); Cluj la « Szöllöfü », Suatu (r. Cluj); Turda, între Cheia Turzii şi Sănduleşti, Viişoara (r. Turda); Zam(r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* Săbed (r. Tg. Mureş); Reghin. *Reg. Stalin:* Blaj, Tîrnăveni pe Dl. Ticui (r. Tîrnăveni); Ţapu, Mediaş, Copşa Mică, Cenade, Valea Lungă, Proştea Mare şi Mică, Şeica Mare, Băgaciu, Micăsasa (r. Mediaş); Slimnic, Guşteriţa, Şura Mare (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Hunedoara la Buituri, Batiz pe malul Streiului; Cunţa (r. Sebeş). *Reg. Timişoara:* în Banat (Heuffel). *Reg. Constanţa:* Basarabi, Cernavodă, Valul lui Traian (r. Medgidia); Constanţa; Hagieni, Ţăndărei (r. Feteşti). *Reg. Iaşi.* Iaşi în împrejurimi, Ţigănaşi pe V. Plopu, Fîntînele pe V. Cioara (r. Iaşi); Scobinţi pe Dl. lui Vodă, V. Bahluiului la Hîrlău (r. Hîrlău); Erbiceni în V. Zăvîrca (r. Tg. Frumos).

R ă s p. g e n.: Europa de S, Asia de V.

21. **A. römeri** Simk. in Term. tud. Közl. Pótf. XIX (1892) 138. — **Exs.:** FRE nr. 569. — **Ic.:** Pl. 49, fig. 2 a—e; Hay. Pflzdecke (1916) 423; Prod. Fl. II (1939) 522.

♃. Rădăcină pivotantă, lungă. Axă bazală scurtă şi ramificată, cu mai multe tulpini lungi de 50—70 cm, rigide, erecte, striate, cu peri $\pm$ deşi, bifurcaţi şi alipiţi. Frunze scurt peţiolate, cu (4) 5 (6) perechi de foliole eliptice sau lanceolate, lungi de 25—60 mm şi late de 12—15 (20) mm, acutiuscule, terminate într-o ţeapă mică, pe dos mai palide. Stipele triunghiular lanceolate, ascuţite, concrescute la bază între ele şi cu peţiolul. Inflorescenţă racemoasă, cu 10—20 flori, la maturitate alungită, cu pedunculi groşi, cel puţin de 2 ori mai lungi decît frunza bracteantă. Bractei scurte, membranoase, lanceolate sau liniare, subegale cu pedicelul. Flori oblic erecte sau subpatule, lungi pînă la 25 mm. Caliciu tubulos, campanulat, de 1,5 ori mai lung decît lat, des acoperit cu peri bifurcaţi, alipiţi; dinţii inferiori lungi

P l a n ş a 50. — 1. *Astragalus onobrychis* L., 1a. vexil, aripioară şi carenă. — 2. *A. onobrychis* var. *banaticus* Roch., 2a. caliciu. — 3. *A. onobrychis* var. *linearifolius* (Pers.) Ldb., 3a. caliciu. — 4. *A. pseudohirsutus* Nyár., 4a. caliciu, 4b. peri simpli şi pseudobifurcaţi de pe foliole, 4c. păstaie, 4d. secţiunea transv. a păstăii.


1/1
1a
4
1/1
1/1
1/1
2/1
2/1
4d
4a
4b
1 mm²
1/1
2/1
4c
3
2
2/1
2a
2/1
3a
C

aproape cît jumătate din lungimea tubului. Petale albastre-liliachii; vexil cu baza cuneată, alungit ovat, la vîrf slab emarginat; aripi la vîrf lobate, mai lungi decît carena. Păstăi alungit ovate, spre vîrf ± conice, lungi de 16—20 mm şi late de 5—8 mm, dorsal brăzdate, pe partea ventrală carenate, de 3 ori mai lungi decît caliciul, acoperite cu peri negri, bifurcaţi şi alipiţi. Loje cu 4—5 seminţe netede, cordiforme, turtite, de culoare măslinie, apoi roşii. — VI—VII.

Staţiunea. Pe stînci şi grohotişuri de calcar.

Obs. Această plantă, împreună cu *A. pseudopurpureus*, *Hieracium pojoritense* şi *Pca anceps* constituie un grup endemic cu răspîndire foarte redusă în Carpaţii orientali.

Răsp. în ţară: *Reg. Aut. M.:* Tulgheş pe Mt. Pietrele Roşii 1200 m (r. Gheorghieni). *Mţii Giurgeului:* Mt. Ghilcoş 1380 m, Suhardu 1350 m. *Reg. Bacău:* Bicăzel 1050 m (r. Piatra Neamţ).

Răsp. gen.: Endemism al Carpaţilor orientali.

22. **A. onóbrychis** *) L. Sp. pl. ed. I (1753) 760; Fl. U.R.S.S. XII (1946) 484. — Coşaci. — Zászlós bóka. — Langfahniger Tragant. — Астрагал эспарцетный. — **Exs.:** FRE nr. 565 a—b. — **Ic.:** Pl. 50, fig. 1.

♃. Plantă surie, acoperită cu peri deşi, bifurcaţi şi alipiţi. Rădăcină pivotantă, viguroasă. Tulpini arcuit ascendente sau, la exemplarele mici, erecte, de obicei lungi de 10—60 cm, întortochiate, în partea de jos ± lignificate, cu internodii de obicei mai scurte decît frunzele. Frunze lungi de 30—80 cm, cu 8—12 (16) perechi de foliole lanceolate, lungi de 6—15 mm şi late de 2—3 (5) mm. Stipele mici, ± concrescute, opuse frunzelor. Inflorescenţă la început ovală, mai tîrziu alungită, cu peduncul mai lung decît frunza bracteantă. Bractei lanceolate, ascuţite. Flori mari, lungi de 17—22 (26) mm, subsesile, deschis violete. Caliciu tubulos, membranos, acoperit cu peri deşi, albi şi negri, bifurcaţi; dinţii cu o treime pînă la o pătrime mai lungi decît tubul. Vexil aproape liniar, obtuz, cu 6—8 mm mai lung decît aripile emarginate; aripi cu 1 mm mai lungi decît carena obtuză. Păstăi erecte, sesile, întrecînd dinţii caliciului, trimuchiate, puţin umflate, pe spate lat brăzdate, acoperite cu peri albi, biloculare şi multisperme. Seminţe colţurate, de culoare verde măslinie. — VI—VII (IX).

Staţiunea. Locuri uscate, însorite, cîmpuri, livezi, rupturi de coaste, coline nisipoase.

Răsp. în ţară: Comună în întreaga ţară.

Variabilitatea speciei

var. **banáticus** Roch. Reise sec. Maly Enum. (1848) 358. — *A. Rochelianus* Heuff. Fl. XXXVI (1853) 622 et Enum. pl. Ban. in Verh. ZBG Wien (1858) 92. — *A. arenarius*

*) Prelucrat în colaborare cu Acad. E. I. Nyárády.

b. *multijugus* Roch. Pl. Ban. rar. (1828) tab. 15, fig. 33. — **Exs.:** FEAH nr. 2812 sub *A. Rocheliano*. — **Ic.:** Pl. 50, fig. 2, 2a; Roch. l.c. — Inflorescenţa capitul globulos, scurt, cu 4—10 (12) flori, după înflorire nu se prelungeşte. Tulpină subţire, filiformă. — *Reg. Timişoara:* Tricule, Liubcova, Drencova, Berzasca (r. Moldova Nouă); Tisoviţa, Sviniţa, Plavişeviţa (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Gura Văii, Schela Cladovei (r. T. Severin).

f. **microphyllus** (Bess.). — *A. Onobr.* γ *microphyllus* Bess. in litt. ad DC. Prodr. II (1825) 286. — *A. Onobr.* b. *stenophyllus* Schur in ÖBZ XX (1870) 24; Grec. Consp. (1898) 180. — Plantă scundă, de obicei de 10 cm înălţime, cu foliole mici, de 4—8 mm lungime. — *Reg. Bucureşti:* Alexandria în pădurea oraşului. *Reg. Constanţa:* Constanţa spre Galeşu; Isaccea (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* Smîrdanu Nou, Jijila (r. Măcin).

var. **vulgáris** Ldb. Fl. ross. I (1842) 608. — *A. onobr.* var. *alpinus* DC. Prodr. II (1825) 286, nom. vetustius sed non idoneum. — **Ic.:** Pl. 50, fig. 1,1 a. — Are următoarele forme:

1 a Flori violete 2

1 b Flori albe

f. **albiflórus** (Schur). — *A. Onobr.* a. *albiflorus* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 163. — *Reg. Stalin:* Slimnic (r. Sibiu).

f. **grandiflórus** Săvul. et Rayss Mat. Fl. Bas. III (1934) 112. — *Reg. Iaşi:* Ciurea (r. Iaşi).

2 b Flori lungi de 17—24 mm 3

3 a Tulpină viguroasă, înaltă de 50—60 cm

f. **májor** (DC.). — *A. Onobr.* δ. *major* DC. Prodr. II (1825) 226. — *A. Onobr.* var. *rigidus* Schur in ÖBZ (1870) 24. — *Reg. Cluj:* Fînaţele Clujului. *Reg. Piteşti:* Furnicoşi (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Păd. Scroviştea pe malul Ialomiţei (r. Ploeşti). *Reg. Iaşi:* Vînători pe Dl. Frasin, Mînzăteşti (r. Iaşi); Scobinţi în Păd. Basarab (r. Hîrlău).

3 b Tulpină mijlocie, înaltă pînă la 40 cm 4

4 a Tulpină ascendentă, ramificată. Inflorescenţă cilindrică.

f. **genuinus** (Neilr.). — *A Onobr.* var. *genuinus* Neilr. Aufz. Nachtr. (1870) 106. — Comună.

4 b Tulpină culcată. Inflorescenţă ovată sau alungit ovată 5

5 a Frunze cu mult mai scurte ca la celelalte forme

f. **brevifoliátus** (Grec.). — *A. Onobr.* β. *brevifoliatus* Grec. Consp. fl. Rom. (1898) 180. — *Reg. Ploeşti:* Jugureni (r. Mizil); Urlaţi (r. Cricov). *Reg. Constanţa:* Feteşti; Tulcea, Malcoci (r. Tulcea). *Reg. Iaşi:* Iaşi.

5 b Frunze mai lungi, lanceolate, verzi, glabre

f. **moldávicus** (DC.). — *A. Onobr.* β. *moldavicus* DC. Prodr. II (1825) 286. — *A. Wagneri* Jáv. Magy. Fl. (1925) 637. — *Reg. Cluj:* Cheia Turzii (r. Turda); între Ciumbrud şi Băgău (r. Aiud). *Reg. Constanţa:* Basarabi (r. Medgidia); Isaccea, Mrea Cocoş (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* Mărăşeşti (r. Panciu). *Reg. Suceava:* V. Seacă pe prundişul Moldovei (r. Gura Humorului).

var. **linearifolius** (Pers.) Ldb. Fl. ross. I (1842) 608. — *A. linearifolius* Pers. Syn. II (1807) 336. — *A. dacicus* Heuff. in ÖBZ VIII (1858) 26 et Enum. pl. Ban. Verh. ZBG Wien VIII (1858) 93. — *A. arenarius* et *hypoglottis* Schur, non L. — *A. aduncus* Jka., non M. B. — **Exs.:** FRE nr. 566 sub *A. dacico*; FEAH nr. 2005 sub *A. linearif.* — Foliole înguste pînă la liniare, late de 1—2 mm. — **Ic.:** Pl. 50, fig. 3, 3a. — *Reg. Stalin:* Şura Mare, Slimnic (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia; Zam (r. Ilia); între Sîntămăria-Orlea şi Ohaba de sub Piatră, Băeşti, Rîu Alb (r. Haţeg). *Reg. Ploeşti:* Buşteni, Cîmpina (r. Cîmpina).

Reg. Ploeşti: Păd. Scrovişţea (r. Ploeşti) *Reg. Constanţa:* Babadag (r. Istria); Isaccea la Bădila, Mrea Cocoş, Tulcea (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* Brăila; Măcin. *Reg. Iaşi:* Bran lîngă Prut, Ţigănaşi pe V. Plopu, Ezăreni pe V. Ursu (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Botoşani.

Răsp. gen.: Europa centrală, de S şi de SE, Asia de SV, Siberia.

23. **A. pseudohirsútus** Nyár. in Bul. Grăd. Bot. Cluj XXIX (1939) 80, fig. 1. — **Ic.**: Pl. 50, fig. 4, 4 a—d; Bul. Grăd. Bot. Cluj l.c.

♃. Tulpini lignificate, înalte de 10—40 cm, laxe sau îndesuite, gracile, cele exterioare arcuit ascendente, cenuşiu verzi sau verzi, cu peri bifurcaţi, fixaţi la mijloc sau aproape de un capăt (Pl. 50, fig. 4 b). Frunze îndesuite, mai lungi decît internodiile, cu stipele lanceolate. Foliole cîte 10—16 perechi, la frunzele inferioare eliptice, la cele medii lanceolate, iar la cele superioare liniar lanceolate sau liniare, lungi de 5—12 mm şi late de 2 (3) mm, cenuşiu verzi, peste tot, dar mai ales pe margini, hirsute, cu peri simpli sau subbifizi, lungi de 0,7—1,7 mm, rareori alipiţi. Inflorescenţă la început globuloasă, mai tîrziu alungită, formînd un spic de 2—5 cm lungime. Pedunculi de 2—3 ori mai lungi decît frunzele bracteante. Flori violacee. Caliciu tubulos, cu dinţi liniari, pînă la bază egal de laţi, aproape de lungimea tubului sau puţin mai scurţi, solzos hirsuţi, cu peri la bază mai mult sau mai puţin umflaţi. Păstaie ovată, patent hirsută, ieşind puţin din caliciu. — V—VI.

Staţiunea. În locuri pietroase, la margini de păduri, pe calcare.

Răsp. în ţară: *Reg. Stalin:* Şura Mare (r. Stalin). *Reg. Constanţa:* dealul dintre Cheia şi Tîrguşor 180 m, Basarabi, Valul lui Traian (r. Medgidia); Babadag (r. Istria).

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

24. **A. dolichophýllus** Pall. Astrag. (1800) 84, tab. 68; Fl. U.R.S.S. XII (1946) 589. — *A. diffusus* Willd. Sp. pl. III (1800) 1321. — **Ic.**: Pl. 48, fig. 2, 2 a, b; Săvul. et Rayss Mat. Fl. Bas. III (1934) tab. 17; Prod. Consp. II (1936) tab. 8.

♃. Rădăcină pivotantă, lungă. Partea bazală a tulpinii scurt ramificată. Tulpini dens cespitoase, foarte scurte, de 1—1,5 cm lungime, la bază acoperite de restul frunzelor din anul trecut, la partea superioară cu frunze în rozetă, la baza cărora stau florile deschis galbene, foarte scurt pedicelate sau sesile, formînd un capitul. Plantă peste tot patent păroasă, cu peri foarte lungi (2 mm), bifurcaţi (în aparenţă simpli). Frunze cu 8—14 (22) perechi de foliole lanceolate, ascuţite, lungi de 10 mm şi late de 2,5 mm. Stipele liniar lanceolate, lung ciliate, lungi de 16 mm, membranoase, la vîrf verzi. Inflorescenţe raceme alungite sau spice. Caliciu patent alb vilos, cu tubul de cca 5 mm lungime şi dinţii liniar subulaţi, mai lungi decît tubul, pe margini lung păroşi. Bractei egale cu tubul caliciului. Corolă ochroleucă, lungă de 20—27 mm, de 2 ori mai lungă decît caliciul. Păstaie uniloculară, trimu-

chiată pînă la tricostată, hirsută, lungă de 6—7 mm şi cu un rostru mai scurt sau subegal de lung cu tubul caliciului. — VI—VII.

Staţiunea. Pe coaste pietroase, însorite, în Dobrogea.

Răsp. în ţară: *Reg. Constanţa:* Lacul Razelm înspre Marea Neagră, Calica (r. Tulcea).

Răsp. gen.: U.R.S.S.

25. **A. monspessulánus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 781. — **Exs.**: FRE nr. 568; FHE nr. 678; FEAH nr. 408. — **Ic.**: Pl. 51, fig. 2, 2 a, b; Săvul. et Rayss Mat. Fl. Bas. III (1934) tab. 29.

♃. Rădăcină pivotantă, foarte lungă. Partea bazală a tulpinii foarte ramificată, cu ramuri scurte, purtînd rozete de frunze. Tulpini foarte scurte, de un verde deschis şi alipit păroase. Frunze şi inflorescenţe îndesuite la bază, de 10—20 cm lungime. Frunze cu 8—20 perechi de foliole vizibil peţiolulate, lat eliptice pînă la orbiculare, lungi de 5—11 mm şi late de 3—4 mm, cu nervuri mici, pe faţă glabrescente sau glabre, pe dos ± dens păroase. Stipele alungite pînă la lanceolate, lung ascuţite, libere sau concrescute la bază cu peţiolul. Inflorescenţe capituliforme, cu 8—15 flori, mai tîrziu alungite şi rărite, lung pedunculate; pedunculul lung de 10—20 cm, subegal cu frunza bracteantă, cu care iese împreună din rozeta frunzelor. Flori lungi de 25—28 mm, erecte, cu pediceli lungi de 2 mm şi puţin mai scurţi decît bracteile, cu 2 bracteole, ca şi caliciul ± dens acoperite cu peri bifurcaţi. Caliciu tubulos, roşietic, cu tub lung de 6—8 mm; dinţii subulaţi, despărţiţi prin sinuri late, ajung pînă la $^1/_2$ din lungimea corolei. Petale înguste, roşii purpurii, rar albe; vexil puţin curbat în sus, mai lung decît aripile, acestea la rîndul lor mai lungi decît carena obtuză. Păstăi lungi de 2,5—3 cm şi late de 3 mm, aproape rotunde, curbate în sus, lung rostrate, cu suturi îngroşate, la început acoperite cu peri bifurcaţi, mai tîrziu glabre, brune. Seminţe 25—30, ± muchiate, reniforme, netede, brune. — IV—VI (VII).

Staţiunea. În pajişti, prin tuferişuri, locuri pietroase, grohotişuri, aluviuni, păduri luminoase de pin, larice, etc.

Răsp. în ţară: Foarte comună în Transilvania, în restul ţării rară.

Variabilitatea speciei

var. **praécox** (Baumg.) A. et G. Syn. VI. 2 (1909) 794. — *A. praecox* Baumg. Enum. stirp. Transs. II (1816) 362. — Plantă cu rădăcini şi axă bazală mai viguroase. Păstăi mai lungi decît la planta tipică, ajungînd la 65 mm lungime şi 3 mm lăţime. — *Reg. Cluj:* Cluj la Fînaţe şi Copîrşaie.

Planşa 51. — 1. *Astragalus spruneri* Boiss., exemplar fructifer, 1a. racem florifer, 1b. floare. — 2. *A. monspessulanus* L., 2a. racem fructifer, 2b. păstaie în secţiune desen inversat).— 3. *A. virgatus* Pall., 3a. fruct.


1a
1b
2/1
2a
1
3.5/1
2b
2
3a
1/1
3
C

f. **nánus** Guşul. f. nova in Add. V, pag. 541, — Planta, împreună cu frunzele şi cu ramurile scapiforme, înaltă numai de 10 cm. — *Reg. Cluj:* Cluj la Mănăştur; Morău pe Dl. Crispos, Sucutard (r. Gherla); Cheia Turzii (r. Turda).

f. **longiscápus** Guşul. f. nova in Add. V. pag. 541. — Pedunculi lungi de peste 30 cm. — *Reg. Cluj:* Cluj.

var. **macedónicus** (Heldr. et Hadji) Hay. Prodr. fl. balc. I (1927) 787. — *A. macedonicus* Heldr. et Hadji in Hadji Geogr. Bot. (1892) 19. — Păstăi lungi de 35—38 mm şi late de 4 mm, necurbate. Axa bazală foarte groasă şi ramificată. — *Reg. Constanţa:* Constanţa spre Anadolchioi şi spre Techirghiol; Basarabi pe platou (r. Medgidia); coaste aride între Păd. Babadag şi Caugagia (r. Istria). *Reg. Iaşi:* Şerbeşti (r. Iaşi); Scobinţi pe Dl. lui Vodă (r. Hîrlău).

R ă s p. g e n.: Europa de S, Caucaz, Africa de N.

26. **A. spruneri** Boiss. Diagn. I, sér. I, 2 (1843) 79. — **Ic.:** Pl. 51, fig. 1, 1 a, b; Prod. Consp. II (1936) tab. 22, 23 et Fl. ed. II (1939) tab. 161.

♃. Rădăcină şi axă bazală bine dezvoltate, lemnoase, cu ramuri scurte, culcate, acoperite cu resturile frunzelor uscate din anul trecut, emiţînd pedunculi lungi din rozetele de frunze. Planta întreagă acoperită cu peri îndesuiţi, suri sau albi, sericei. Frunze cu peţioli $\pm$ scurţi, de obicei cu 5—7 (12) perechi de foliole eliptice, pînă la obovate, slab aristate, dispers păroase, de 10—11 mm lungime şi 6 mm lăţime. Stipele libere sau în treimea inferioară concrescute cu peţiolul, cu partea lor liberă lanceolat ascuţite. Inflorescenţe de cca 7—8,5 cm lungime, cîte 1—4 ieşind din rozetă, lung pedunculate, ascendente, $\pm$ egale cu frunzele bracteante, ovale pînă la aproape globuloase. Caliciu tubulos, lung de 10 mm, acoperit cu peri negri, alipiţi, cu dinţi scurţi care ajung abia la 1/4 din lungimea tubului. Petale deschis violete sau alburii şi violaceu nuanţate, pînă la aproape purpurii, mai rar albe; vexil alungit, la vîrf îngust alungit, mult mai lung decît aripile. Păstăi erecte, $\pm$ subulat ascuţite, sesile, lat cilindrice, lungi de 15 mm şi late de 4 mm, îndesuit alipit sericeu păroase, evident curbate, multiovulate, pe dos slab brăzdate. Pedunculi fructiferi culcaţi la pămînt. Seminţe reniforme, brun roşietice.—V—VI.

S t a ţ i u n e a. Coline aride, coaste pietroase, calcaroase.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Constanţa:* Mangalia deasupra izvorului termal (r. Negru Vodă).

R ă s p. g e n.: Peninsula Balcanică.

27. **A. virgátus** Pall. Astrag. (1800) 20, tab. 18; Fl. U.R.S.S. XII (1946) 733. — *A. varius* Gmel. Reise I (1774) 116, tab. 17, p. p. — **Exs.:** FRE nr. 1279. — **Ic.:** Pl. 51, fig. 3, 3 a; Hay. Pflzd. (1916) 491 sub *A. vario*; Prod. Fl. II (1939) tab. 123, fig. 8.

♃. Rădăcină groasă, lungă. Tulpină erectă sau ascendentă, la bază lemnoasă, cu ramuri adesea băţoase, înaltă pînă la 1 m. Frunze şi tulpină aco-

perite cu peri suri, bifurcați, alipiți. Foliole cîte 6—11 perechi, alungite, rar alungit eliptice, lungi de (10) 13—18 (25) mm și late de 3—6 mm, ascuțite. Stipele mici, lanceolate, libere. Inflorescență racemoasă, alungită, pînă la 30 cm, atît la bază, cît și la partea superioară rărită, cu cca 20 de flori. Pedunculul mai lung decît frunza bracteantă. Caliciu tubulos, mai lung decît pedicelii, cu dinți subulați, de 5—6 ori mai scurți decît tubul, peste tot acoperit cu peri negri și albi. Petale violacee (sau albe la f. *albiflorus)*; vexil spre bază cuneat, la vîrf slab emarginat, de cca 2 ori mai lung decît caliciul și puțin mai lung decît aripile; aripi mai lungi decît carena. Păstaie de cca 2 ori mai lungă decît caliciul, trimuchiată, ascuțit rostrată, cu peri albi, deși, patenți.—VI—VII.

S t a ț i u n e a. Pe dune.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Constanța:* Agigea, Techirghiol, Tuzla, Vasile Roaită (r. Negru Vodă); Constanța, Mamaia; Tulcea, Letea (r. Tulcea). *Reg. Galați:* Păd. Torcești, Dorăști (r. Tecuci); Bucești (r. Liești).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **albiflórus** (Brandza). — *A. virg.* var. *albiflorus* Brandza Fl. Dobr. (1898) 117. — Flori albe. — *Reg. Galați:* Ivești (r. Liești).

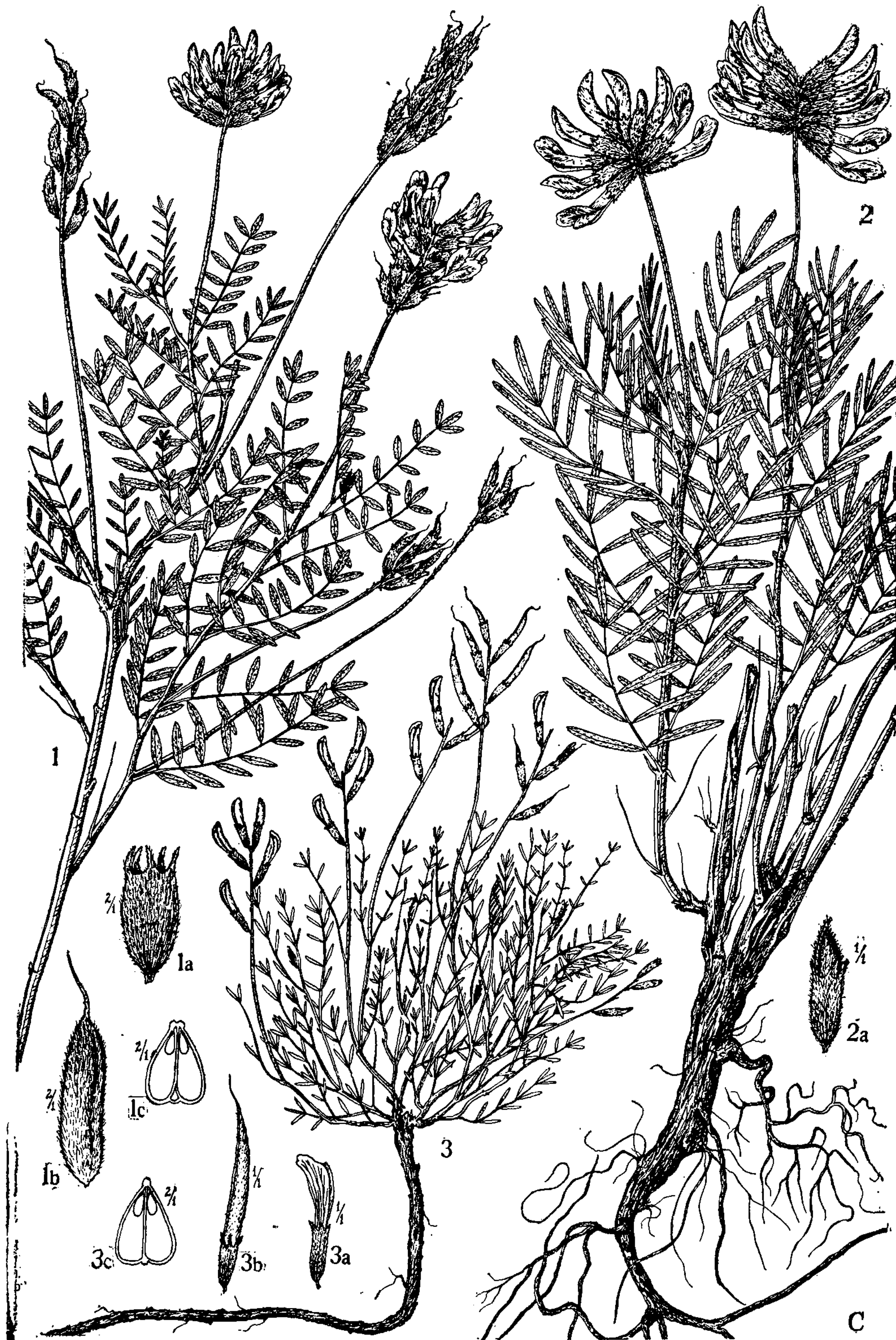
f. **dobrogénsis** (Prod.). — *A. varius* var. *dobrogensis* Prod. Consp. fl. Dobr. (1936) 239, sep. 37. — Tulpină mai groasă decît la specia tipică. Foliolele frunzelor mai groase, suriu verzi, lucitoare, eliptice pînă la lanceolate, lungi de 13 mm și late de 3,5—6 mm· Păstăi mai lungi, ieșind ± din caliciu. Flori albastre, adesea așezate într-o inflorescență mai alungită. — *Reg. Constanța:* Mangalia (r. Negru Vodă).

R ă s p. g e n.: Balcani de E și U.R.S.S. europeană sudică.

28. **A. cornútus** Pall. Reise I App. (1771) 499; Fl. U.R.S.S. XII (1946) 704. — *A. vimineus* Pall. Astrag. (1800) 24, tab. 21. — **Ic.:** Pl. 52, fig. 1, 1 a — c; Prod. Consp. II (1936) tab. 11—12; Prod. Fl. II (1939) tab. 79.

♃. Rădăcină groasă, ramificată, lungă de 30—40 cm și groasă de 3—8 mm. Tulpini lignificate, de 30—40 cm, subțiri, virgate, ramificate, suriu albe, cu peri bifurcați, alipiți, deși. Frunze cu 5—7 perechi de foliole distanțate (distanța între perechi de 7—10 mm). Foliole liniare, alipit suriu păroase, scabre, lungi de cca 14—14,5 mm și late de 2—2,5 mm, foarte scurt pețiolate, la vîrf ascuțite sau obtuze. Stipele libere, scurte, lanceolate. Inflorescență cu pedunculul lung de 3—4 cm, cu 15—19 flori violacei, în racem dens, ovat, capitat. Caliciu albastru, lung tubulos, lung de 7—8,5 mm și lat de 3,5—4,5 mm, cu peri albi, mai lungi și ± patenți și peri negri, disperși. Dinții caliciului subulați, lungi de 1,5—3,5 mm. Caliciu fructifer lung de 6—8 mm, cu dinți

P l a n ș a 52. — 1. *Astragalus cornutus* Pall., 1a. caliciu, 1b. păstaie, 1c. schema secțiunii transversale a păstăii. — 2. A. *nyárádyanus* Prod., 2a. caliciu cu fruct. — 3. *A. subulatus* Pall, 3a. floare, 3b. caliciu cu păstaie, 3c. schema secțiunii transv. a păstăii.


1
1a
1b
1c
2
2a
3
3a
3b
3c
C
2/1
2/1
2/1
2/1
1/1
1/1
1/1

de cca 3 ori mai scurţi decît tubul. Vexil cu unguiculă lungă de 7,5 mm şi lamină lungă de 13 mm şi lată de 5,5 mm, la vîrf întreagă sau foarte puţin emarginată; aripi cu unguiculă lungă de 11 mm şi lamină de 4 mm lăţime; carenă cu unguiculă lungă de 11 mm şi lamină de 3 mm lăţime. Păstaie trimuchiat cilindrică, dreaptă sau puţin curbată, alipit sau hirsut păroasă, lungă de 14—17 mm şi lată de 3—3,5 mm, pe dos brăzdată, pe partea internă carenată, cu rostru de cca 2—3 mm lungime şi ieşit din caliciu.—VI—VII.

Staţiunea. Pe malurile înalte ale Dunării, pe stînci de calcar şi pe loes.

Răsp. în ţară: *Reg. Constanţa:* Seimenii Mari aproape de Cernavodă (r. Medgidia); între Cernavodă şi Topalu, Topalu (r. Hîrşova); Delta Dunării între Sulina şi Letea (r. Tulcea).

Variabilitatea speciei

f. **virens** (Prod.). — *A. cornutus* var. *virens* Prod. Consp. fl. Dobr. (1936) 32 sep. — **Ic.:** Prod. l.c. tab. 10. — Plantă mai înaltă decît tipul. Frunze verzi şi dispers păroase, cu foliole lungi de 16—18 (20) mm şi late de 3—4 mm, la vîrf obtuze. Inflorescenţă mai alungită. — *Reg. Constanţa:* între Cernavodă şi Topalu (r. Hîrşova)

f. **prodanii** Guşul. f. nova in Add. V, pag. 541. — Caliciu puţin umflat, amintind pe cel de la *A. albidus*. — *Reg. Constanţa:* Cernavodă pe malul Dunării.

Răsp. gen.: U.R.S.S. de S, R. P. Bulgaria.

29. **A. corniculátus** M. B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 492; Fl. U.R.S.S. XII (1946) 698.— *A. Rochelianus* Auct., non Heuff. — **Ic.:** Pl. 53, fig. 1, 1 a, b.; Săvul. et Rayss Mat. Fl. Bas. III (1934) tab. 23; Prod. Consp. II (1936) tab. 18, Fl. II (1939) tab. 86 et l.c. tab. 160.

♃. Rădăcină groasă, lungă pînă la 25 cm şi de 1 cm în diam. Tulpini scunde, lungi de cca 10 cm, culcate, canescente, cu peri alipiţi. Frunze cu 5—7 (10) perechi de foliole tari, lungi de 9—10 mm, aproape aciculare, brăzdate din cauza marginilor ridicate în sus, pe faţă glabrescente, pe dos alipit păroase. Inflorescenţe şi pedunculi lungi de (2,5) 4—5 cm, cu cîte 2—4 flori subumbelate. Flori violacei, lungi de 15 mm, cu pedicel scurt, mai lung decît bracteolele ovate sau mai rar de lungimea lor. Caliciu îndesuit negru păros, cu peri lungi, zbîrlit patenţi, la înflorire cu tubul lung de 5—6 mm, lat de 2—2,5 mm şi cu dinţi lungi de 1,5 mm. Caliciu fructifer lung de 6—7 mm, cu dinţi liniari sau lanceolaţi, lungi de 2,5—3 mm. Vexil la vîrf lat emarginat, mai rar întreg, mai lung decît aripile; aripi mai lungi decît carena. Pedicel fructifer cu peri negri, lungi de 3—4 mm. Păstăi dispuse subumbelat, lungi de 15—24 mm şi late de 2—2,5 mm, alipit păroase, cilindrice, slab comprimate, drepte sau subarcuite, pe dos ± brăzdate, pe partea ventrală carenate.—VI—VII.

Staţiunea. În locuri pietroase şi ierboase.

Obs. Se aseamănă cu *A. subulatus*, deosebindu-se de acesta prin florile dispuse subumbelat, dinții caliciului lanceolați și păstăile patente.

Răsp. în țară: *Reg. Constanța:* Basarabi pe platou (r. Medgidia).

Răsp. gen.: Podolia, Basarabia.

30. **A. subulátus** Pall. in M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 193, III (1819) 492, non Desf.; Fl. U.R.S.S. XII (1946) 699. — **Ic.:** Pl. 52, fig. 3, 3 a — c.; Săvul. et Rayss Mat. Fl. Bas. III (1934) tab. 24; Prod. Consp. II (1936) tab. 20.

♃. Rădăcină neobișnuit de groasă și lungă pînă la 42 cm. Plantă canescentă, acoperită cu peri bifurcați, alipiți. Frunze cu 3—6 perechi de foliole aciculare sau liniare, lungi de 4,5—13 mm și late de 1 mm, pe ambele fețe alipit păroase, canaliculate. Stipele foarte mici, înguste și libere. Inflorescențe în raceme laxe, cu 3—5 flori, cu pedunculi de lungimi diferite, întrecînd lungimea frunzelor bracteante. Flori ochroleuce, lungi de 17—20 (22) mm. Caliciu cu tub lung de 5—9 mm, acoperit cu peri negri și albi, scurți și alipiți (nu zbîrliți ca la *A. corniculatus*); dinții lanceolați sau lanceolat subulați, lungi de (1) 2—2,5 mm. Vexil la vîrf întreg sau slab emarginat, lung de 20 mm, cu limbul lung de 13 mm și lat de 6 mm. Păstaie erectă, liniară, lungă de 23—25 (30) mm și lată de 2—2,5 mm, subarcuită, slab comprimată, rostrată, alipit păroasă, albă sau sură, pe dos brăzdată, în partea ventrală carenată, cu rostru lung de 3—4 (5) mm.—VI—VII.

Obs. Se aseamănă cu *A. corniculatus*, de care se deosebește prin racemele laxe, pauciflore, dinții caliciului subulați, vexil pronunțat, întreg sau subemarginat și fructe erectiuscule.

Stațiunea. În locuri pietroase, pe loes.

Răsp. în țară: *Reg. Constanța:* Basarabi (r. Medgidia).

Răsp. gen.: U.R.S.S. de S.

Secția VI. CALYCOCYSTIS*) (Bge.) Taubert in Engl. et Prantl Pflzfam. III, 3 (1891) 299. — *Astrag.* subg. *Calycocystis* Bge. Astrag. geront. I (1868) 133.

Plante adesea cu tulpini scurte și frunze în rozete bazale. Flori purpurii sau gălbui. Caliciu tubulos, după înflorire vesiculos umflat.

31. **A. vesicárius** L. Sp. pl. ed. I (1753) 760; Fl. U.R.S.S. XII (1946) 785. — **Exs.:** FRE nr. 158. — **Ic.:** Pl. 53, fig. 2, 2 a.

♃. Rădăcină groasă, pivotantă. Tulpini ascendente pînă la erecte, înalte de 10—30 cm, muchiate, simple sau ramificate. Frunze lungi de 5—9 cm,

*) Speciile din această secție sînt prelucrate în colaborare cu E. I. Nyárády.

Planșa 53. — 1. *Astragalus corniculatus* M.B., 1a. caliciu, 1b. schema secțiunii transversale a păstăii. — 2. *A. vesicarius* L., 2a. păstaie. — 3. *A. peterfii* Jáv., exempl. florifer, 3a. exempl. cu inflorescență lungă, 3b. caliciu, 3c. racem fructifer.


1
2,5/1
1a
3/1
1b
1,5/1
2a
3c
1/1
3b
3
2
3a
C

pe ambele fețe alipit sericeu păroase, cu 3—9 (10) perechi de foliole. Foliole eliptice sau îngust eliptice, mai rar ± lat ovale, lungi de 5—15 mm și late de 2—5 mm, obtuze, rar rotunjite sau subacuminate. Stipele mici, lanceolate, libere. Inflorescențe în capitule ± alungite, cu pedunculi lungi de 10—30 cm, cu flori lungi de 20—25 mm. Pediceli foarte scurți, mai scurți decît bracteile, acoperiți cu peri negri și albi. Caliciu tubulos, umflat după înflorire, cu dinții cît 1/6—1/5 din lungimea tubului sau mai lungi. Corolă purpuriu violetă; vexil ± acuminat sau trunchiat, mai lung decît aripile; aripi mai lungi decît carena. Gineceu cu 16—24 ovule. Păstăi erecte, scurt pedicelate, lungi de cca 15 mm, lung rostrate, umflate, acoperite cu peri deși, cu disepiment dorsal, împărțind păstaia în două loje. Semințe ovate, turtite, de culoare roșie brunie.—V—VII.

Stațiunea. Prin fînețe uscate, pe grohotișuri și stînci însorite.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Cluj, podgoriile de pe Dl. Sf. Gheorghe, Someșeni pe Dl. « Kuphegy » (r. Cluj); Sucutard (r. Gherla); Turda, coaste lîngă Luncani și Viișoara (r. Turda); podgorii lîngă Ciumbrud, între Ciumbrud și Băgău (r. Aiud). *Reg. Hunedoara:* Orăștie; Sebeș, Lancrăm (r. Sebeș). *Reg. Stalin:* Băgaciu, Valea Lungă, Cenade (r. Mediaș); Gănești (r. Tîrnăveni); Șura Mare pe Dl. « Zackelsberg », Slimnic pe Mt. Gorgan, Ocna Sibiului (r. Sibiu). *Reg. Constanța:* între Independența și Fîntîna Mare (r. Adamclisi); Basarabi (r. Medgidia). *Reg. Ploești:* Dl. Istrița (r. Mizil). *Reg. Galați:* Galați pe coastele de la Țiglina.

Variabilitatea speciei

1 a Toată corola violacee

var. **typicus** Beck in Rchb. Ic. XXII (1901) 116. — Crește numai în Alpii de V și Spania.

1 b Vexil purpuriu violaceu; aripi și carenă gălbui

var. **álbidus** (W. et K.) Beck in Rchb. l.c. 117. — *A. albidus* W. et K. Pl. rar. Hung. I (1802) 40, tab. 39. — *A. albidus* f. *brevipilus* Prod. Consp. II (1936) 22. — **Exs.:** FRE nr. 158. — **Ic.:** Pl. 53, fig. 2, 2a; Prod. Consp. II (1936) tab. 9. — În localitățile indicate la specie.

f. **viridis** (Prod.). — *A. albidus* var. *viridis* Prod. Consp. II (1936) 22 sep. — Frunze cu peri rari. Caliciu cu peri negri, alipiți și peri albi mai lungi, zbîrliți. Păstaie lungă de 10 mm și lată de 3,5 mm. — *Reg. Constanța:* Basarabi (r. Medgidia).

f. **brevipedunculátus** (Prod.). — *A. albidus* var. *brevipedunculatus* Prod. l.c. 23. — Foliole 5—6 perechi, lungi de 7—14 mm și late de 3—4 mm, obtuze sau mucronate, spre bază cuneate. Pedunculul inflorescenței lung de cca 7 mm. Flori în capitule, de cca 17 mm lungime. Caliciu lung de 6 mm, lat de 4—4,5 mm. Păstaie mai îngustă decît la varietățile precedente. — *Reg. Constanța:* Cernavodă pe malul Dunării (r. Medgidia); lîngă comuna Topalu (r. Hîrșova).

Răsp. gen.: Europa de S și de SV.

Obs. **A. nyárádyanus** Prod. Consp. II (1936) 34, Pl. XIV, XV., (figurată în Pl. nr. 52, fig. 2, 2a), publicată de la Cavarna (R. P. Bulgaria), nu departe de frontiera noastră, n-a fost găsită încă la noi. Această specie se deosebește de *A. vesicarius* prin statura mai înaltă, prin foliolele mai lungi, liniar lanceolate, prin inflorescența mai mare și florile patente, mai mari, lungi pînă la 28—30 mm.

32. **A. gláucus** M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 186. — *A. dealbatus* Pall. Astrag. (1800) 26, p. p. in Fl. U.R.S.S. XII (1946) 711.— **Ic.**: Pl. 54, fig. 1, 1 a, b.; Săvul. et Rayss Mat. Fl. Bas. III (1934) tab. 20.

♃. Rădăcina și partea bazală a tulpinii viguroase. Tulpinile anuale scurte, cu internodii puține și scurte, din care cauză planta formează o tufă scundă, cu frunziș des, pseudorozular. Perii tulpinilor în general alipiți, numai cîțiva reclinați la capăt. Frunze lungi de 3—6 cm, cu 3—6 perechi de foliole eliptice sau alungit eliptice, lungi de (5) 7—15 (25) mm și late de (1) 3—6 (8) mm, obtuze sau rotunjite, pe ambele fețe alipit păroase. Inflorescențe mai lungi decît frunzele bracteante, cu 7—18 flori dispuse în raceme capituliforme, ovate sau subcilindrice, lungi de 4—6 (9) cm. Caliciu tubulos umflat, lung de cca 12 mm, cu dinți de 2—3 mm lungime, cît 1/3 din lungimea tubului. Corolă alburiu ochroleucă în întregime; vexil lung de 22—24 mm; aripi lungi de 19—20 mm; carenă de 16—17 mm. Păstăi sesile, erecte, alungit ovate, lungi de 10—15 mm și late de 3—6 mm, la vîrf prelungite în rostru scurt, pe dos adînc brăzdate, pe partea ventrală carenate, biloculare, alb păroase. —VI—VII.

S t a ț i u n e a. În locuri ierboase și pietroase.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Constanța:* între Babadag și Caugagia, Tariverde pe Dl. Haidin, dealurile de la Jurilovca (r. Istria); Mrea Cocoș, Agighiol (r. Tulcea).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **tenuifólius** Prod. Consp. II (1936) 26 sep. — Plantă gracilă, înaltă, de 17 cm. Foliolele frunzelor lungi de 9—10 mm și late de 1 mm, slab falcate, pe ambele fețe argintiu sur păroase, îngustate la ambele capete. Caliciu uneori cu mai puțini peri negri. — *Reg. Constanța:* Basarabi pe platou (r. Medgidia).

var. **tașaulii** Prod. l.c. — La fel de gracilă ca și precedenta. Foliole ovale, lungi de 5 mm și late de 2 mm. — *Reg. Constanța:* deasupra lacului Tașaul și pîrîului Casimcea (r. Medgidia).

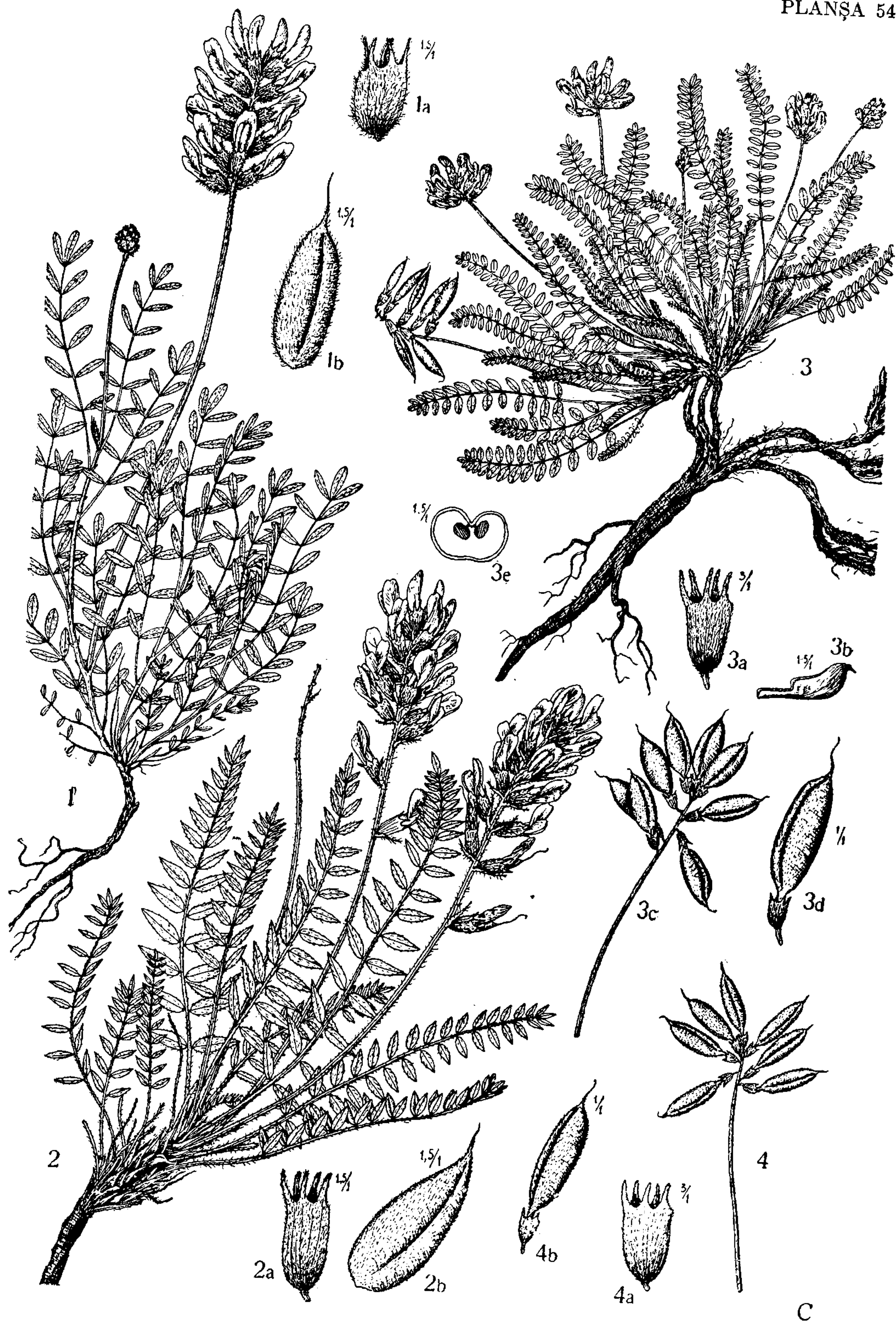
var. **viridíssimus** Prod. l.c. 27. — Plantă înaltă de cca 20 cm, bățoasă, de culoare verde. Foliolele oblanceolate, cîte 4—6 perechi, lungi de 12—18 mm și late de 3—4 mm, la vîrf obtuze sau ± mucronulate, pe ambele fețe cu peri albi, alipiți, disperși. — *Reg. Constanța:* împreună cu var. *tașaulii*.

f. **microphyllus** Pr. l.c. — Foliolele mici, lungi de 5—7 mm și late de 2 mm. — *Reg. Constanța:* între Palazu Mic și Tașaul, Basarabi (r. Medgidia).

R ă s p. g e n.: U.R.S.S. de S.

33. **A. péterfii** Jáv. in Sched. ad Fl. Hung. Exs. Cent. IV (1916) 38, nr. 363.—**Ic.**: Pl. 53, fig. 3, 3 a—c.; Jáv.-Csap. Magy. fl. kép. (1934) fig. 2072; Prod. Fl. II (1939) tab. 56. — **Exs.**: FRE nr. 160; FHE nr. 363.

P l a n ș a 54. — 1. *Astragalus glaucus* M.B., 1a. caliciu, 1b. păstaie. — 2. *Oxytropis campestris* (L.) DC., 2a. caliciu, 2b. păstaie. — 3. *O. carpatica* Uechtr., 3a. caliciu, 3b. carenă, 3c. racem fructifer, 3d. păstaie, 3e. schema secț. transv. a păstăii. — 4. *O. montana* (L.) DC. ssp. *retezatensis* Pawl., racem fructifer, 4a. caliciu, 4b. păstaie.


1,5/1
1a
1,5/1
1b
1
3
1,5/1
3e
3/1
3a
1,5/1
3b
2
3c
1/1
3d
1,5/1
2a
1,5/1
2b
1/1
4b
3/1
4a
4
C

♃. Tulpină suberectă sau erectă, foliată, lungă de 5—20 cm, cu pedunculi care depăşesc tulpinile, pînă la 30 (45) cm. Tulpini anuale alungite, zvelte, cu internodii de 2—5 cm. Perii tulpinii lax alipiţi, astfel încît pot fi distinşi (unii dintre ei reclinaţi la capăt), dau tulpinii o culoare surie sau verzui surie. Frunze ± uniform repartizate pe tulpină, nu sînt adunate în apropierea bazei tulpinii. Foliole cîte 5—7 perechi, liniare sau liniar lanceolate, lungi de 19—27 mm, late de 2—3 mm (rar la unele frunze mai scurte), pe ambele feţe sericeu păroase, cu peri dens alipiţi. Inflorescenţă spiciformă, la început lat ovată sau alungit ovată, compactă, mai tîrziu cilindrică, lungă de 5—12 (16) cm. Caliciu albicios, acoperit cu peri negri, scurţi şi cu peri albi mai lungi, ± patuli; tubul lung de 8—9 mm şi lat de 3—4 mm; dinţii lungi de 2—4 mm, de 2—3 ori mai scurţi decît tubul. Corolă ochroleucă sau alburiu gălbuie, de 2 ori mai lungă decît caliciul, caducă. Păstaie erectă, acoperită cu peri negri scurţi şi alţii albi mai lungi, liniar lanceolată, lungă de 15—24 mm şi lată de 2,8—3 mm, de cca 2 ori mai lungă decît caliciul, biloculară, obtuz trimuchiată, pe partea ventrală carenată, pe cea dorsală brăzdată, cu 10—12 seminţe netede, unghiular reniforme.—V—VI.

S t a ţ i u n e a. Pe coaste ierboase abrupte, pe soluri argiloase.

R ă s p. î n ţ a r ă: Reg. Cluj: Suatu (r. Cluj).

R ă s p. g e n.: Endemică în R.P.R.

34. ? **A. albicaúlis** DC. Astrag. (1802) 132; Fl. U.R.S.S. XII (1946) 784.— *A. dealbatus* Pall. Astrag. (1800) 26, tab. 13, fig. 1, p.p.

♄. Tulpini anuale alungite, zvelte, cu internodii lungi de 1—3 cm, cu peri strîns alipiţi şi deşi, formînd o masă compactă, dau tulpinii o culoare evident albă. Frunze ± uniform repartizate pe tulpină. Foliole lanceolat eliptice, lungi de 10—13 mm şi late de 2,5—4 mm, rar mai lungi. Peduncul lung de 10—15 cm, cu racem capituliform. Caliciu lung de 10—15 mm, acoperit cu peri lungi, albi şi negri, cu dinţi subulaţi, lungi de 2—5 mm, cu 1/5—1/3 mai scurţi decît tubul. Corolă în întregime de culoare deschis galbenă (ochroleucă); vexil oblanceolat. Păstaie lungă de 10—15 mm şi lată de 3—5 mm, biloculară, pe partea ventrală uşor carenată, pe partea dorsală brăzdată, cu rostru scurt, acoperit cu peri negri şi albi.—VI—VII.

S t a ţ i u n e a. În locuri pietroase şi ierboase.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Constanţa:* Cernavodă (Janka sec. Velen. Fl. bulg pag. 153).

O b s. După Prodan, prezenţa acestei specii la noi este dubioasă, autorul socotind că menţionarea ei în staţiunea de mai sus se referă la *A. cornutus* Pall., bine cunoscută din împrejurimile Cernavodei.

R ă s p. g e n.: Balcani, Caucaz, Siberia.

Genul 261. OXYTROPIS *) DC. **)

Astrag. (1802) 19, 53. — *Astragalus* subgen. *Oxytropis* Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV. 3 (1924) 1402. — Luntricică.

Plante perene. Frunze imparipenate, cu foliole de obicei ascuțite, acoperite ca și tulpina cu peri simpli. Stipele libere, concrescute între ele sau cu pețiolul. Inflorescențe spice sau capitule cu flori dese, mai rar pauciflore. Flori cu sau fără bracteole, violacee, albastre violacee, purpurii, galbene sau alburii. Caliciu tubulos campanulat. Petale căzătoare; vexil și aripi ovate sau alungit ovate; carenă acuminată la vîrf, cu un rostru de obicei prelungit ascuțit. Stamina dinaintea tubului desfăcută de tubul staminal. Gineceu unicarpelar, sesil sau stipitat, pluriovulat. Păstăi de forme și mărimi foarte variate, uniloculare sau ± divizate printr-un perete ventral format din marginile purtătoare de ovule, uneori cu un disepiment fals în partea dorsală *(O. sericea)*. Semințe reniforme, cu funicul lung, filiform.

Genul cuprinde cca 200 de specii răspîndite în Asia de N, centrală și de V, Europa, unele și în America de N.

Determinarea speciilor

1 a Păstaie uniloculară, aproape totdeauna stipitată. Tulpini de obicei (la plantele noastre) foarte scurte. Frunzele în rozetă bazală. Stipele libere sau concrescute. Caliciu scurt campanulat. Corolă mică...... 2

1 b Păstaie semibiloculară, despărțită prin septul formată de marginile îndoite, purtătoare de ovule 3

2 a Caliciu cu dinți triunghiulari, subulați, cel mult cît jumătatea lungimii tubului. Flori lungi de 9—14 mm, violaceu cerulee sau purpuriu cerulee, la uscare albăstrui. Păstăi alungite, cu peri patuli, lungi de 1/3—2/3 mm, vizibile cu ochiul liber .... 1. **O. montana**

2 b Caliciu cu dinți liniar lanceolați. Flori lungi de 10—16 mm, saturat azuriu albastre. Carenă abia cît 1/2—2/3 din limbul vexilului. Păstăi alungit ovale, acoperite cu peri negri foarte scurți, abia de 1/5—1/4 mm lungime, vizibili cu lupa .... 2. **O. carpatica**

3 a Tulpini evident alungite. Stipele libere, neconcrescute cu pețiolul. Inflorescențe spiciforme sau capituliforme. Flori deschis galbene. Păstaie liniară foarte scurt stipitată .... 3. **O. pilosa**

3 b Tulpini muchiate, foarte scurte, cu frunze în rozete. Stipele concrescute cu pețiolul 4

4 a Plantă alipit sau vilos păroasă, fără glande. Flori violacee, lungi de 15—25 mm, de obicei cîte 6—16 în capitul. .... 5. **O. sericea**

4 b Plante cu glande rare pe stipele și bractei. Flori lungi de 15—18 mm, de culoare alburiu murdară, cu vîrful carenei de obicei ± violaceu; rareori florile peste tot violacei .... 4. **O. campestris**

---

*) De la grecescul oxys = ascuțit, și tropis = luntricică.
**) Prelucrat de M. Gușuleac.

Secția I. PHACOXYTROPIS Bge. in Mém. Acad. Sc. Pétersb. ser. 7., XXII, 1 (1874) 56.

Păstăi aproape totdeauna stipitate, uniloculare. Tulpini de obicei foarte scurte, cu frunze dispuse în rozetă bazală. Stipele libere. Caliciu scurt campanulat. Petale mici.

1. **O. montána** (L.) DC. Astrag. (1802) 53, p.p. — *Astragalus montanus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 760. — *O. carpatica* var. *hunyadensis* Jáv. Magy. Fl. (1925) 638. — **Ic.:** Pl. 54, fig. 4, 4 a, b, pro ssp. *retez.*

♃. Rădăcină puternică, pivotantă. Rizom scurt, lemnos, multiramificat, cu ramuri subțiri cel mult de 1—4 cm lungime. Toată planta cu peri rari, patenți. Frunze lungi de 5—10 cm, de obicei păroase numai pe dos. Foliole cîte 8—14 (16) perechi, ovat lanceolate, lungi de 4—10 mm și late de 1,5—4 mm ascuțite sau obtuziuscule, fără nervuri bazale vizibile. Stipele ovate pînă la lanceolat acuminate, libere, puțin mai păroase decît frunzele. Inflorescență lung pedunculată, rotunjit ovată, cu 5—10 flori dispuse în raceme sau capitule, cu bractei mai lungi decît pedicelii. Caliciu tubulos campanulat, cu dinți triunghiular subulați, de obicei lungi cel mult cît jumătate din lungimea tubului. Petale purpuriu sau violaceu ceruleu albastre; vexil obovat, puțin mai lung decît aripile emarginate și auriculate; carenă scurtă, cît 2/3—3/4 din lamina vexilului, cu rostru foarte ascuțit. Păstaie lungă de 20—30 mm și lată de 5—7 mm, patentă, cu stipite lungi de 4—6 mm, umflată, numai la început acoperită cu peri scurți, negri, vizibili cu ochiul liber, mai tîrziu glabrescentă, totdeauna uniloculară, cu 10—12 semințe reniforme, de 2—3 mm lungime.—VII—VIII (IX).

S t a ț i u n e a. În zona alpină, pe stîncării și grohotișuri calcaroase.

Specia este reprezentată la noi prin:

ssp. **retezaténsis** Pawl. in Bul. Grăd. Bot. Cluj XIX (1939) 6. — *O. montana* Jáv. in BK XV (1916) 12. — *O. carpatica* Jáv. in BK X (1911) 28, non Uechtr. — **Ic.:** Pl. 54, fig. 4, 4 a, b.

Plantă înaltă de 15 cm, destul de abundent păroasă. Foliole lungi de cca 8,5 mm și late de 4 mm, ± ascuțite. Dinții inferiori ai caliciului de 2—2,7 mm lungime, cît 1/2—3 5 din lungimea tubului. Păstaie lungă de 18—24 mm, cu carpofor de 4—4,5 mm lungime, cu peri deși, viloși, patenți, lungi de 0,5—0,7 mm.

Mții Retezatului: Vf. Piule 1830 m, Piatra Iorgovanului 1900 m. *Mții Mehedinților:* Mt. Oslea.

R ă s p. g e n.: Alpi, Europa de S; subspecia endemică în R.P.R.

2. **O. carpática** Uechtr. in ÖBZ XIV (1864) 218; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 16. — **Exs.:** FRE nr. 1975. — **Ic.:** Pl. 54, fig. 3, 3a — e.

♃. Toată planta răzleț și aproape alipit păroasă. Tulpină înaltă de 10 — 20 cm. Foliole cîte 10—13 perechi, ovat lanceolate, acutiuscule, pe dos mătăsos

păroase pînă la glabrescente. Pedunculii inflorescențelor alipit păroși, aproape de lungimea frunzei bracteante. Flori saturat azuriu cerulee, lungi de 10—16 mm. Caliciu cu dinți liniar lanceolați, cît 2/5—3/5 din lungimea tubului. Carenă cît 1/2—2/3 din lungimea laminei vexilului, cu rostru de 0,5—1 mm lungime. Carpofor cît lungimea tubului sau mai lung. Păstaie alungit ovală, cu peri rari, ± alipiți, abia de 1/4—1/5 mm lungime, la maturitate în aparență glabră.—VII—VIII.

Stațiunea. În zona alpină, în locuri stîncoase, calcaroase.

Răsp. în țară: *Mții Rodnei:* Corongiș, Ineu. *Mții Giurgeului:* Mt. «Öcsém» 1600—1700 m. *Mții Bîrsei:* Piatra Mare, Postăvaru. *Mții Bucegi:* Jepii Mici, Caraiman, Coștila, Omu, Bucșoiu, V. Gaura, Guțanu, Grohotișu, Strunga; V. Obîrșiei. *Mții Făgărașului:* Negoiu

Răsp. gen.: Endemism carpatic.

Secția II. EUOXYTROPIS Bge. Spec. Oxytr. in Mém. Acad. St. Pétersb. VII, sér. 12, 1 (1874) 5.

Păstăi semibiloculare, despărțite prin septul ventral format din marginile îndoite purtătoare de ovule, la care se adaugă (la *O. sericea)* și un sept fals, dorsal.

3. **O. pilósa** (L.) DC. Astrag. (1802) 73; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 104.— *Astragalus pilosus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 756. — **Exs.:** FRE nr. 1497. — **Ic.:** Pl. 55, fig. 1, 1 a — e.

♃. Rădăcină pivotantă, subțire. Rizom scurt, multicapitat. Tulpini puternice, înalte de 15—50 cm, erecte, împreună cu frunzele acoperite cu peri deși, albi, de obicei patuli. Foliole cîte 5—15 perechi, alungit ovale pînă la îngust lanceolate, acuminate pînă la obtuze, lungi de 5—20 mm și late de 2—5 mm. Stipele alungite pînă la liniare, libere, neconcrescute cu pețiolul, ascuțite. Flori abia de 1 cm lungime, scurt pedicelate, în capitule îndesuite, aproape globuloase, cu pedunculi tari, lungi de 2—6 cm. Bractei liniare, aproape de lungimea caliciului, dens viloase. Caliciu campanulat, acoperit cu peri lungi, albi și peri scurți și moi; dinții subulați, cei superiori mai scurți, ± de lungimea tubului. Petale palid galbene, abia de 2 ori mai lungi decît caliciul; vexil ovat, emarginat, puțin mai lung decît aripile obtuze și decît carena; carenă curbată și prevăzută cu un rostru lung și îngust. Păstaie lungă de 15 mm și lată de 3—4 mm, aproape cilindrică, înspre vîrf îngustată, patent alb păroasă, cu margini ventrale îndoite, formînd un sept incomplect. Semințe mici, reniforme, brune.—(V) VI—VIII.

Stațiunea. În locuri uscate, însorite, mărăcinișuri, pe aluviuni, dune nisipoase, mai ales pe soluri calcaroase, în regiunea de cîmpie și de coline.

Planșa 55. — 1. *Oxytropis pilosa* (L.) DC., 1a. caliciu 1b. racem fructifer, 1c. păstaie, 1d. schema secț. transv. a păstăii, 1e. carenă cu mucron. — 2. *O. sericea* (Lam.) Simk., 2a. caliciu, 2b. racem fructifer, 2c. păstaie, 2d. schema secț. transv. a păstăii, 2e. carenă cu mucron.


1e
1,5/1
1a
1c
1d
3/1
1b
2b
2c
2a
2d
2/1
2
1
C
2e

Răsp. în țară: Cluj la Fînațe, Cojocna, Boju, Apahida, Suatu, Someșu Rece, Sînnicoară (r. Cluj); Cămărașu, Geaca (r. Sărmaș); Chiochiș (r. Beclean); Sucutard (r. Gherla); Tăureni (r. Luduș); Turda, Viișoara (r. Turda). *Reg. Stalin:* Țapu, Proștea Mică, Micăsasa (r. Mediaș); Noul-Săsesc (r. Sighișoara); Merghindeal (r. Agnita); Slimnic, Tălmaciu, Gușterița (r. Sibiu). *Reg. Craiova:* Segarcea. *Reg. București:* București, stepele Ialomiței. *Reg. Constanța:* Basarabi (r. Medgidia); Mihai Bravu pe Dl. Kel-Tepe (r. Istria); între Hagieni și Fetești, între Hagieni și Țăndărei (r. Fetești). *Reg. Galați:* la E de Tulucești, Pechea (r. Galați); Movileni, Tecuci. *Reg. Iași:* Breazu, Cîrlig, Mîrzești, Miroslava, Ezăreni, Ruseni (r. Iași); Țigănași, Focuri (r. Vlădeni); Spinoasa (r. Tg. Frumos).

Răsp. gen.: Europa, Caucaz.

4. **O. campéstris** (L.) DC. Astrag. (1802) 74; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 60, tab. 2, fig. 2. — *Astragalus campestris* L. Sp. pl. ed. I (1753) 76. — **Ic.:** Pl. 54, fig. 2, 2 a, b.

♃. Rădăcină puternică, pivotantă. Rizom gros, cu ramuri scurte, purtătoare de rozete de frunze și de inflorescențe. Tulpinile lipsesc. Frunze, pedunculi și caliciu cu peri ± disperși, erect patenți sau ± glabre, rar ± alipit păroase. Foliole cîte 10—15 perechi, oblic ovat lanceolate, lungi de 5—15 mm și late de 2—4 mm, de obicei de la bază spre vîrf treptat îngustate și ascuțite, mai rar îngust eliptice și ± obtuze, cu margini ± îndoite, pe față cu puncte de culoare deschisă, la uscare negre. Stipele lanceolate, membranoase, concrescute cu pețiolul, la bază cu puține glande. Inflorescențe solitare sau pînă la 3, într-o rozetă de frunze, cu pedunculi ± de lungimea frunzei bracteante, cu peri deși, scurți și alipiți, amestecați cu peri patenți. Flori în capitule globuloase sau alungite, erect patente, lungi de 15—18 mm, foarte scurt pedicelate, cu bractei variabile ca mărime, pe 1/2 mai scurte sau mai lungi decît caliciul, adeseori cu puține glande. Caliciu cu peri lungi, albi și peri scurți, negri, cu dinți triunghiulari, lungi cît 1/5—1/3 din lungimea tubului. Petale lung unguiculate, de obicei albicios galbene, mai rar violaceu albastre, numai carena pe ambele laturi cu cîte o pată violacee; vexil de 2—4 ori mai lung decît lat, emarginat, mai lung decît aripile; carenă numai cu puțin mai scurtă decît aripile, prevăzută cu un rostru ascuțit. Păstaie erectă, sesilă, lungă de 14—18 mm și lată de 5—8 mm, umflată, treptat îngustată într-un cioc curbat, acoperit cu peri scurți, negri, uneori și cu peri mai lungi, albi, în secțiune transversală semibiloculară, prin îndoirea marginilor carpelei. Semințe numeroase, brune.— (VI) VII—VIII.

Stațiunea. În zona alpină, mai ales în locuri expuse vîntului, în pajiști uscate și pe bolovănișuri calcaroase.

Specia este reprezentată la noi numai prin:
ssp. **oblongifólia** Házsl. ex Jáv. Magy. fl. (1925) 638.

Flori de obicei mai mari, pînă la 20 mm lungime. Caliciu mai mult umflat. Păstaie mai lată. Foliole adesea mai late.

Mții Rodnei: Vf. Corongiș *Mții Bistriței:* Ceahlău pe platou și Panaghia, Piatra Ciobanului. *Mții Bucegi:* Coștila, Caraiman, Moraru, V. Albă, Colții Obîrșiei. *Mții Făgărașului* (Simk.).

Răsp. gen.: Europa, Siberia, America de N.

5. **O. sericea** (Lam.) Simk. Enum. pl. Transs. (1886) 186; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 71. — *Astragalus sericeus* α. Lam. Fl. Fr. II, ed. I (1778) 655. — *A. uralensis* Wulf. in Jacq. Misc. I (1778) 150, non L. — *Oxytropis Halleri* Bge. in Ldb. Fl. alt. Suppl. (1833) 2. — *O. velutina* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 162. — **Exs.:** FRE nr. 1496. — **Ic.:** Pl. 55, fig. 2, 2 a—d.

♃. Rădăcină pivotantă, foarte lungă. Axa bazală foarte ramificată, cu ramuri scurte. Tulpini lipsă. Frunze și inflorescențe bazale acoperite ca și caliciul și păstaia cu peri mătăsoși, alburii, lungi de 1—3 mm, ± patuli, fără glande. Foliole cîte 8—14 (16) perechi, ovat lanceolate, de obicei ascuțite, lungi de 10—15 mm și late de 2,5—5 mm. Stipele membranoase, reticulat nervate. Inflorescențe cîte 1—2 la fiecare rozetă, cu pedunculi lungi de 5—15 cm, în formă de capitule, 6—16-flore. Flori lungi de 15—25 mm, aproape sesile, erect patente. Bractei lanceolate, de lungimea caliciului. Caliciu tubulos campanulat, cu peri lungi, albi, amestecați cu alții scurți, negri; dinții cît 1 4—1 3 din lungimea tubului. Corolă violaceu albastră, violacee, mai rar liliachie sau alburie; vexil lat eliptic, emarginat, cu mult mai lung decît aripile; carenă palidă, cu rostru foarte scurt. Păstăi erecte, sesile, lungi de 20 mm și late de 4—6 mm, lung rostrate, umflate, brăzdate pe partea ventrală și cea dorsală, cu marginile carpelare ventrale îndoite la interior, formînd un perete despărțitor împreună cu un sept fals, desprins din partea mediană dorsală. Semințe reniform globuloase, roșii brunii. — (V) VI—VIII.

Stațiunea. În pajiști alpine uscate, pe bolovănișuri și stîncării.

Variabilitatea speciei

var. **apprése-sericea** (Shuttleworth). — *Astragalus sericeus* Lam. var. *appresse-sericeus* (Shuttl.) Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV. 3 (1924) 1451. — *O. sericea* Simk. var. *α-typica* Beck in Rchb. Ic. XXII (1901) 123. — Foliole pe ambele fețe ± sericeu păroase, cu peri alipiți. Rachisul frunzelor cu peri în parte alipiți, în parte patuli, foarte rar patenți, în general nu prea deși. Pedunculi în partea inferioară cu peri patuli, sub inflorescență de obicei patenți. Inflorescență cu 2—12 flori, lungi de 15—20 mm. — *Mții Ciucașului. Mții Bucegi:* Jepii Mari, Caraiman, Coștila pe vîrf și pe brîne, între Omu și Bucșoiu, Vf. Bucșoiu, Bătrîna, Colții Obîrșiei. *Mții Făgărașului:* Gaura Lotrilor, Piscu Zîrna.

var. **intricans** Thomas ex in Rchb. Ic. XXII (1901) 123. — *O. intricans* Thomas Cat. pl. Suisse (1837) n. nud. et in herb. — Plante gracile, aproape glabre. Foliole mai mici, lanceolate pînă la ovat lanceolate, lungi de 5—11 mm. Flori mai scurte, de 10—15 mm lungime, cîte 2—10 în inflorescențe. — *Mții Făgărașului:* Mții Arpașului (Bielz.).

Obs. Gams (in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV. 3 (1924) 1451) consideră că tipul speciei este reprezentat de var. *apprese-sericea* (Shuttl.). A. et G. (Syn. VI. 2 (1909) 824) nici nu menționează această unitate și consideră ca tip al speciei pe var. *velutina* (Sieb.). Această

varietate, cunoscută din Alpi şi care după unii autori ar creşte şi în Carpaţii noştri, are în general peri cu mult mai lungi, patenţi şi foarte deşi, atît pe rachis şi pe peţioli, cît şi pe pedunculi.

R ă s p. g e n.: Europa centrală şi de V.

Genul 262. **GLYCYRRHÍZA** *) L. **)

Coroll. gen. (1737) 13, nr. 973; Gen. pl. ed. V (1754) 330, nr. 788. — L e m n d u l c e.

Plante ierbacei sau subarbuşti, cu frunze imparipenate şi stipele mici, căzătoare. Flori în raceme sau spice pedunculate, axilare. Vexil alungit, erect; aripi mai lungi decît carena. Stamine diadelfe. Ovar sesil cu stil filiform şi stigmat capitat. Păstaie dreaptă, scurtă, comprimată sau verucos umflată, cu valve pieloase, uneori spinoase, indehiscente sau tîrziu dehiscente.
Genul cuprinde cca 12 specii, cele mai multe în regiunea mediteraneeană.

D e t e r m i n a r e a s p e c i i l o r

1 a Inflorescenţă deasă, globuloasă, capituliformă. Fruct eliptic sau alungit ovat, pe ambele feţe ± des acoperit cu sete neglanduloase, lungi de 3—5 mm, uneori şi cu glande stipitate .... 1. **G. echinata**
1 b Inflorescenţă racem spiciform, alungit, lax. Fruct alungit, uneori falcat, glabru sau scurt setos glandulos 2

2 a Fruct scurt setos glandulos, ± falcat. Foliole alungit lanceolate 3. **G. glandulifera**
2 b Fruct glabru, drept. Foliole ovat eliptice sau eliptice.. 2. **G. glabra**

1. **G. echináta** L. Sp. pl. ed. I (1753) 741; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 238. — Lemn dulce. — Tüskés édesgyökér. — Russisches Süssholz. — Солодка щетинистая. — **Exs.:** FRE nr. 1284 şi 1711. — **Ic.:** Pl. 56, fig. 3, 3 a; Hay. Pflzd. (1916) 499.

♃. Rizom lemnos, stolonifer. Tulpină erectă, înaltă de 1—1,5 m, glabrescentă, de obicei neramificată sau slab ramificată. Frunze cu 5—6 perechi de foliole alungit eliptice, acute, scurt mucronate, cele tinere slab păroase, pe dos glandulos punctate. Stipele lanceolat subulate. Inflorescenţă racem globulos, capituliform, rar puţin alungit, scurt pedunculat, cu pedunсul cu mult mai scurt decît frunza bracteantă. Flori mici, alburiu liliachii, scurt pedicelate. Caliciu cu dinţi triunghiulari. Păstaie alungit ovată, accentuat mucronată, acoperită cu sete lungi, cu 2 seminţe. — VI—VII.

S t a ţ i u n e a. Livezi şi ogoare umede, pe malul rîurilor.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Hunedoara:* Dobra (r. Ilia). *Reg. Oradea:* Ineu. *Reg. Timişoara:* Şemlac, Vladimirescu, Arad, Micălaca (r. Arad); Sînnicolau Mare; Timişoara;

*) Nume folosit de Theophrastos şi de Dioscorides, format din cuvintele greceşti glykys = dulce, şi rhiza = rădăcină.
**) Prelucrat de A. N y á r á d y.

Baziaş (r. Moldova Nouă); Defileul Dunării la Cazane, Ogradena, Orşova. *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. Tr. Severin). *Reg. Ploeşti:* Buzău spre Păd. Crîngu. *Reg. Bucureşti:* Cotorca (r. Urziceni); Giurgiu, Slobozia spre Malu; Olteniţa; Comana în lunca Cîlniştei (r. Vidra); *Reg. Galaţi:* Galaţi în lunca Brateşului şi pe malul Siretului, Barboşi în lunca Siretului, Brăila în Ostrovul Chiciu Măcinului; Măcin în lunca La Turcoaia. *Reg. Bacău:* Letea Veche (r. Bacău). *Reg. Iaşi:* Cristeşti, Chipereşti, între Cristeşti şi Ungheni (r. Iaşi).

Răsp. gen.: Europa de S, Caucaz, Asia Mică, Siria, Persia de N.

2. **G. glábra** L. Sp. pl. ed. I (1753) 742; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 233. — **Ic.:** Pl. 56, fig. 1.

♃. Rădăcină groasă, lemnoasă, emite rizomi subterani groşi. Tulpină viguroasă, erectă, înaltă pînă la 1,5 m, de obicei puţin ramificată, la partea superioară aspră. Frunze lungi de 10—20 cm, imparipenate, cu (4) 5—8 perechi de foliole ovate sau lat eliptice, lungi de 2—5 cm şi late de 1,5—2,5 cm, rotunjite, scurt mucronate la vîrf, viu verzi, pe dos glandulos punctate. Stipele foarte mici, caduce. Inflorescenţe axilare, erecte, mai scurte sau egale cu frunza bracteantă. Flori violete, lungi de 10—13 mm, scurt pedicelate, cu bractei lanceolate, caduce. Caliciu scurt campanulat, glandulos păros, cu dinţi mai lungi decît tubul. Vexil uneori alb gălbui; carenă acută, dar nerostrată, compusă din 2 petale libere. Păstaie erectă, lungă de 15—25 mm şi lată de 4—6 mm, comprimată, cu suturi groase, între seminţe puţin gîtuită, glabră, slab reticulată, la maturitate pieloasă, brună, indehiscentă, cu 3—5 seminţe reniforme, lungi de 2—2,5 mm. — VI—VII.

Staţiunea. Locuri ierboase, tuferişuri, adesea cultivată.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Năsăud (cultivată). După Simonkai cultivată în Transilvania în mai multe locuri. *Reg. Galaţi:* Greci la poalele Dl. Pricopan, spontană. *Reg. Constanţa:* în Dobrogea lîngă «Ciermet» (?) (Brandza). *Reg. Suceava:* Stînca-Ştefăneşti (r. Truşeşti).

Întrebuinţări. Rădăcina uscată («Radix Liquiritiae seu Glycyrrhizae») are gust dulce pronunţat şi acţiune slab laxativă şi expectorantă. Se foloseşte în farmacie pentru prepararea unui sirop pectoral şi a unui suc «Succus Liquiritiae» care se utilizează pentru corectarea gustului neplăcut al unor medicamente. În ultimii ani s-au obţinut rezultate clinice bune prin aplicarea sucului de «Liquiritia» în tratamentul ulcerului gastric. Rădăcina mai este folosită şi în industria alimentară pentru îndulcirea şi aromatizarea berei, limonatelor, etc. Glicirizina, extrasă din această plantă face spumă cu apa şi este folosită în stingătoarele de incendiu. Se mai întrebuinţează în medicina veterinară.

Răsp. gen.: Europa de S, Asia de SV, Africa de N.

3. ⚹ **G. glandulífera** W. et K. Pl. rar. Hung. I (1802) 20, tab. 21. — **Ic.:** Pl. 56, fig. 2, 2 a.; W. et K. l. c.

♃. Asemănătoare mult cu *G. glabra.* Ramúri ± păroase şi glandulos aspre. Foliole eliptice sau ovat lanceolate, pe ambele feţe sau numai pe dos glandu-

---

Planşa 56. — 1. *Glycyrrhiza glabra* L., 1a. păstaie. — 2. *G. glandulifera* W. et K 2a. păstaie. — 3. *G. echinata* L., 3a păstaie.


1a
1
2
3
2a
3a
VL

loase, obtuze sau subrotunjite. Stipele lanceolate, caduce. Păstaie alungit obovată, cel mult cu 6 seminţe, adeseori mai scurtă şi numai cu 2—3 seminţe, cu valve glandulos spinoase sau punctate. — V—VII.

Staţiunea. Prin locuri necultivate.

Răsp. în ţară: *Reg. Hunedoara:* Orăştie (probabil cultivată). *Reg. Stalin:* Bradu (r. Sibiu).

Obs. După desenul ce însoţeşte diagnoza originală (W. et K. Pl. rar. Hung. I (1802) 20, tab. 21) fructul acestei specii este liniar lanceolat, lung de 26 mm şi lat de 5 mm, puţin falcat. După Jáv.-Csap. Magy. fl. kép. (1934) 289, fig. 2083, fructul este alungit obovat, lung de 13—14 mm şi lat de 5 mm. Planşa noastră nr. 56 fig. 2a reprezintă această formă din urmă.

Răsp. gen.: Balcani, U.R.S.S. de S, Asia.

Tribul VI. Hedysáreae DC. Prodr. II (1825) 307.

Plante cu frunze imparipenate, rar nedivizate *(Scorpiurus)*, glabre sau sericeu păroase. Foliole cu margini întregi, fără stipele. Inflorescenţă umbelată sau racemoasă. Păstaie adesea articulată, desfăcîndu-se în articule dehiscente sau tîrziu dehiscente, mai rar formată numai dintr-un singur articul indehiscent *(Onobrychis)*.

Genul 263. ORNÍTHOPUS *) L. **)

Gen. pl. [ed. I (1737) 226], ed. V (1754) 331. — Seradelă.

Plante ierbacei cu frunze imparipenate, cu stipele mici. Flori grupate în umbelă sau în capitule lung pedunculate. Caliciu tubulos campanulat, cu 5 dinţi egali. Vexil suborbicular; aripi alungite; carenă aproape dreaptă, mai scurtă decît aripile. Stamine diadelfe. Păstaie cilindrică sau subcomprimată, între seminţe gîtuită.

Determinarea speciilor

1 a Dinţii caliciului subulaţi, cca de lungimea tubului. Flori rozee. Păstaie dreaptă .... 1. **O. sativus**

1 b Dinţii caliciului ovat lanceolaţi, cît 1/3 din lungimea tubului. Flori mici, albicioase. Păstaie arcuită..................... 2. **O. perpusillus**

1. ⚹ **O. satívus** Brot. Fl. lusit. II (1804) 160; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 246. — **Ic.:** Pl. 57, fig. 1, 1 a, b.

⊙. Tulpină de 30—60 cm, uneori şi mai înaltă, erectă, de obicei ramificată. Frunze imparipenate, glabrescente sau slab păroase, cu 5—15 perechi de foliole, lungi de cca 8 mm şi late de 4—5 mm. Pedunculul inflorescenţei mai lung decît frunza bracteantă. Flori cîte 2—5, lungi de 5—8 mm, mai lungi

---

*) După grecesul ornis = pasăre, şi pus = picior, fiindcă fructele seamănă cu degetele de la piciorul unei păsări.
**) Prelucrat de A. Nyárády.

decît bracteile inflorescenței. Dinții caliciului de lungimea tubului sau numai cu puțin mai scurți. Păstaie lungă de 15—16 mm, dreaptă sau foarte slab arcuită, 4—7-articulată și gîtuită între articule, de obicei glabră, cu nervație pronunțată. Semințe ovat reniforme, galbene sau deschis brune. — VI—VIII.

Stațiunea. Cultivată pentru nutreț, uneori sălbăticită.

Răsp. gen.: Peninsula Iberică, Africa de N.

2. **O. perpusillus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 743; Fl. U.R.S.S. l. c.—**Ic.**: Pl. 57, fig. 2, 2a.

⊙, ⊙ (foarte rar ♃). Plantă tufos ramificată la bază, cu tulpini subțiri, lungi de 5—30 cm, rareori și mai lungi. Frunze imparipenate, cu stipele mici, lanceolate, cele inferioare pețiolate, cele superioare sesile, cu 7—12 (17) perechi de foliole eliptice, lungi de 3—5 mm și late de 1—2,5 mm, rotunjite la ambele capete. Peduncul de lungimea bracteilor sau mai scurt, cu 3—7 flori așezate în umbelă, lungi de 3—4 mm, cu pediceli foarte scurți. Frunza bracteantă 5—9-foliolată. Caliciu cilindric, păros, cu dinți ovați sau ovat lanceolați, lungi cît cca 1/3 a tubului. Vexil albicios, roșu nervat, mai lung decît aripile, gălbui ca și carena. Păstaie lungă de 1—2 cm, lată de 1—1,5 mm, slab curbată, păroasă sau glabră, cu 4—7 articule accentuat nervate, cu gîtuiri între ele. Sămînță reniformă, închis sau deschis brună. — V—VII.

Stațiunea. Pe cîmpuri, foarte rară.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Cluj la Fînațe; Dl. Călineasa lîngă Văleni (r. Huedin). *Reg. Stalin:* în pășuni nisipoase la Rupea.

Răsp. gen.: Europa.

Genul 264. CORONÍLLA *) L. **)

Gen. pl. [ed. I (1737) 227], ed. V (1754) 330. — Coroniște.

Plante ierbacei sau arbuști cu frunze imparipenate. Stipele libere sau concrescute. Flori pedicelate, de obicei așezate în umbelă, fără bracteole. Caliciu scurt campanulat, cu dinți scurți, aproape egali. Petale lung unguiculate; vexil suborbiculat; aripi ovate sau alungite; carenă curbată și rostrată. Stamine diadelfe. Ovar sesil, multiovulat, cu stil subulat, curbat în sus. Păstaie cilindrică sau 4—6-unghiulară, între semințe gîtuită, cu articule ovate.

Genul cuprinde cca 20 de specii răspîndite în emisfera nordică.

*) De la cuvîntul latin corona = coroană, din cauza inflorescenței umbeliforme.
**) Prelucrat de A. Nyárády.

Planșa 57. — 1. *Ornithopus sativus* Brot., 1a. păstaie mărită, 1b. floare mărită. — 2. *O. perpusillus* L., 2a. floare mărită. — 3. *Coronilla coronata* L., 3a. păstăi. — 4. *C. cretica* L., 4a. floare mărită.


1
1a
15/1
1b
5/1
2
2a
3
3a
4
4a
3/1
C



Determinarea speciilor

1 a Toate frunzele trifoliolate, cu foliola terminală mare, eliptică sau obovată și cele laterale mici, subrotunde. Frunze inferioare de obicei simple, obovat cuneate .... 2. **C. scorpioides**
1 b Toate frunzele imparipenate, cu 2 sau mai multe perechi de foliole. Foliola terminală ± asemănătoare cu cele laterale 2

2 a Unguicula petalelor de 2—3 ori mai lungă decît caliciul. Arbuști cu ramuri muchiate .... 1. **C. emerus**
2 b Unguicula petalelor lungă cel mult cît caliciul. Plante ierbacei, anuale sau perene 3

3 a Plante anuale sau hibernante. Foliole obovate sau invers triunghiulare, cu vîrf retezat sau emarginat. Flori cîte 3—5, lungi de 3—7 mm, alburii, cu carena la vîrf neagră-purpurie. Fruct aproape cilindric, îngust liniar, erect, lat de 1 mm și lung de 4—8 mm.................. 3. **C. cretica**
3 b Plante perene. Inflorescențe multiflore (—25). Fruct patrunghiular.... 4

4 a Flori galbene 5
4 b Flori alburiu roșietice 6

5 a Peduncul cu 15—25 flori. Foliole eliptice sau alungite, lungi de 10—30 mm. Plantă viguroasă, înaltă de 20—70 cm.......... 4. **C. coronata**
5 b Peduncul cu 5—10 flori. Foliole aproape rotunde sau obovate, lungi de 5—15 mm. Plantă des cespitoasă, decumbentă pînă la ascendentă 5. **C. vaginalis**

6 a Dinții caliciului scurți, filiform subulați. Frunze cu 6—10 perechi de foliole, late cel mult de 1 cm .... 6. **C. varia**
6 b Dinții caliciului ± lipsesc. Frunze cu 3—6 perechi de foliole lat eliptice, mai late de 1 cm .... 7. **C. elegans**

1. **C. émerus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 742. — **Exs.:** FRE nr. 1273. — **Ic.:** Pl. 58, fig. 5, 5 a pro var.

Arbust înalt pînă la 2,5 m, foarte ramificat, lăstărește prin rădăcini. Ramuri tinere alipit păroase sau ± glabrescente, muchiate, verzi, cele bătrîne brun roșietice. Frunze imparipenate, lungi de 3—6 cm, cu (5) 7—11 (15) foliole subsesile, obovat cuneate sau alungit obcordate, lungi de 1—2 cm și de cca 5—10 mm lățime, la vîrf retezate sau emarginate, cu sau fără mucroni. Stipele foarte mici, pieloase, libere, ciliolate. Flori solitare sau 2—3, rar mai multe, în inflorescențe lungi de cca 2 cm, cu pediceli scurți; pedunculul inflorescenței ± lung cît frunza bracteantă. Bracteole mici, scvamiforme. Caliciu ± campanulat, mai lung decît pedicelul, cu dinți triunghiulari, foarte scurți. Flori galbene, cu lamina petalelor egal de lungă cu unguicula; vexil obovat, puternic curbat în sus; carenă încovoiată în sus, formînd un rostru subțire. Păstaie de obicei pendulă, lungă de 5—10 cm, lată de 2 mm, ± cilindrică, articulată, cu articule alungite, obtuz bimuchiate, puțin gîtuite între ele. — IV—VI.

S t a ţ i u n e a. Pe coaste stîncoase şi pietroase, în tuferişuri, mai ales pe sol calcaros.

R ă s p. î n ţ a r ă: De-a lungul Dunării între Baziaş şi Vîrciorova.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **typica** Posp. Fl. Österr. Küstenl. II (1898) 404. — Peduncul cu 2—3 flori lungi de 20 mm. Fruct lung de 5 cm. — *Reg. Hunedoara* (Jáv.). *Reg. Timişoara:* Plavişeviţa (r. Orşova).

var. **emeroídes** (Boiss. et Sprunn.) Wohlf. in Hall. Wohlf. Koch's Syn. I (1892) 646. — *C. emeroides* Boiss. et Sprunn. Diagn. I. ser. I. nr. 2 (1843) 100; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 248. — **Ic.:** Pl. 58, fig. 5, 5a. — Peduncul cu 5—7 flori lungi de 15—18 mm, mai scurt unguiculate. Păstaie de cca 8 cm lungime. — *Reg. Timişoara:* Defileul Dunării la Cazane, Plavişeviţa, Dubova (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. Turnu Severin).

R ă s p. g e n.: Europa de V, de S şi de SE.

2. **C. scorpioídes** (L.) Koch Syn. ed. I (1835) 188; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 254. — *Ornithopus scorpioides* L. Sp. pl. ed. I (1753) 744. — *Arthrolobium scorpioides* Desv. Journ. bot. I, 3 (1813) 121. — **Ic.:** Pl. 58, fig. 3.

⊙. Tulpină înaltă de 10—40 cm, glabră, cenuşiu verde, de obicei ramificată. Frunze inferioare simple, de timpuriu caduce. Frunze tulpinale trifoliolate; cea terminală mare, eliptică sau ovală, cele laterale rotund reniforme sau oblic ovale, mici, în formă de stipele. Stipele concrescute, membranoase, la vîrf ascuţite, opuse frunzelor. Inflorescenţă 2—4-floră, cu peduncul de lungimea frunzei sau mai lung. Flori patente sau puţin nutante, cu caliciu mic, în formă de pîlnie. Petale galbene, mici. Păstaie unilateral patentă sau nutantă, cu 3—8 articule şi gîtuituri; articulele cu 6 muchii, uşor caduce, cel superior rostrat. Sămînţă alungit cilindrică, închis brunie. — IV—V.

S t a ţ i u n e a. În locuri cultivate, prin arături, rar adventivă.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Constanţa:* Basarabi (r. Medgidia). *Reg. Galaţi:* Măcin pe drumul spre Dl. Suluc (r. Măcin).

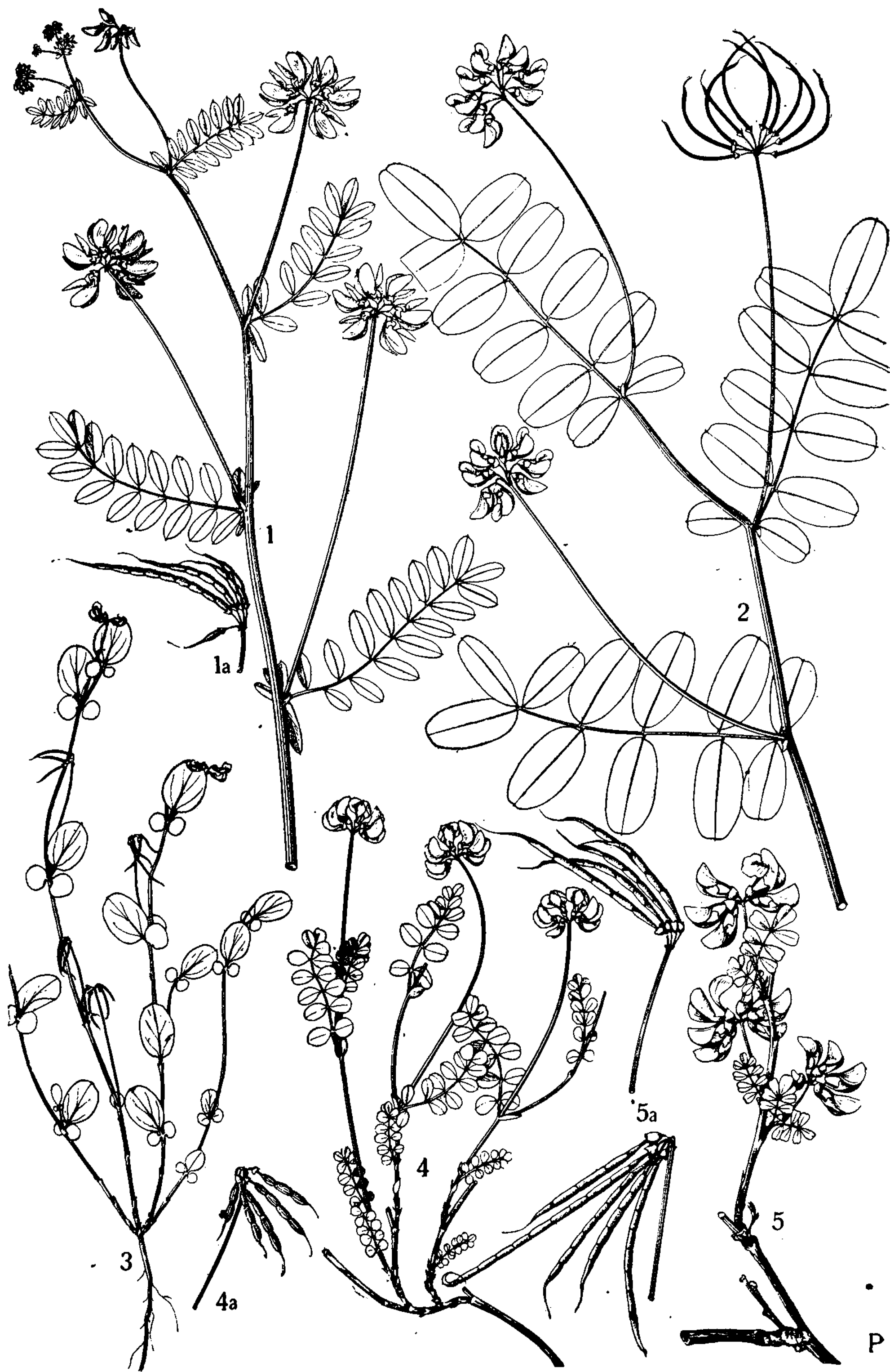
R ă s p. g e n.: Regiunea mediteraneeană.

3. **C. crética** L. Sp. pl. ed. I (1753) 743; Fl. U.R.S.S. l. c. 253.—**Ic.:** Pl. 57, fig. 4, 4 a.

⊙—⊙⊙. Tulpină pînă la 60 cm, ascendentă sau erectă, glabră, ± ramificată. Frunze inferioare peţiolate, cele superioare subsesile, de obicei cu 5 perechi de foliole subsesile, obovat cuneate, la vîrf retezate sau emarginate, mucronate, glabre, lungi de 10—16 mm. Stipele foarte mici, căzătoare. Inflo-

---

P l a n ş a 58. — 1. *Coronilla varia* L., 1. a păstăi. — 2. *C. elegans* Panč. — 3. *C. scorpioides* (L.) Koch. — 4. *C. vaginalis* Lam., 4a. păstăi. — 5. *C. emerus* L. var. *emeroide* (Boiss. et Sprun.) Wohlf., 5a. grupe de păstăi, orientate în sus şi în jos.


1
1a
2
3
4
4a
5
5a
P

rescență 3—5-floră, cu bracteole mici. Flori mici, lungi de 5 mm, de culoare roz, cu carenă la vîrf roșie. Păstaie erectă, patrunghiulară, subulată, scurt rostrată, cu cca 7 articule. Sămînță alungit cilindrică. — V.

Stațiunea. Locuri ierboase, marginea drumurilor și a arăturilor, foarte rar adventivă.

Răsp. în țară: *Reg. Suceava:* Mrea Adam (r. Fălticeni).

Răsp. gen.: Regiunea mediteraneeană de E.

4. **C. coronáta** L. Syst. ed. X (1759) 1168; Fl. U.R.S.S. l. c. 249. — *C. montana* Jacq. Enum. Vind. (1762) 134. — **Ic.:** Pl. 57, fig. 3, 3 a.

♃. Tulpină viguroasă, înaltă de 40—70 cm, ierbacee, erectă sau puțin ascendentă, puțin ramificată. Frunze cu 3—6 perechi de foliole mari, lungi de 20 mm, cărnoase, obovate sau eliptice, la vîrf slab emarginate, scurt mucronate, pe margini străveziu cartilaginoase; perechea inferioară adeseori strîns alipită de tulpină. Stipele de timpuriu caduce. Peduncul cu flori numeroase (—20), cu mult mai lung decît frunza bracteantă. Flori galbene, cu miros neplăcut, cu pediceli pînă la de 2 ori mai lungi decît caliciul. Caliciu cu dinți triunghiulari, foarte scurți. Vexil obovat. Păstaie pendulă, formată din 2—3 articule alungite, 4-muchiate. Sămînță alungită, închis brună. — VI.

Stațiunea. În păduri și tufărișuri, pe calcare, foarte rară.

Răsp. în țară: *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Mt. Tîmpa.

Răsp. gen.: Europa centrală de S, Asia de SV.

5. **C. vaginális** Lam. Encycl. II (1786) 121. — *C. montana* Schrk. Bay. Fl. II (1789) 272, non Jacq., nec Scop. — **Ic.:** Pl. 58, fig. 4, 4 a.

♃. Rădăcină puternică, multicapitată. Ramuri ascendente, ierbacei, lungi de 5—20 mm. Frunze lungi de 2—3 cm, glauce, scurt pețiolate, 5—13-foliolate. Foliole lungi de 3—10 mm și late de 2—8 mm, obovate sau lat eliptice, uneori aproape rotunde, cu margine cartilaginoasă, străvezie. Stipele de 3—5 mm lungime, concrescute, opuse frunzelor. Flori lungi de 8—9 mm, scurt pedicelate, nutante, cîte 4—8 într-o inflorescență, cu peduncul de 2 ori mai lung decît frunza bracteantă. Caliciu membranos, cu dinți foarte scurți. Flori viu galbene. Petale cu unguicule mai lungi decît caliciul; vexil ovat, emarginat, reflect; aripi late; carenă cu mult mai scurtă, arcuită în sus. Păstaie nutantă, lungă de 10—30 mm, lată de 2—3 mm, din 3—8 articule, gîtuită între ele, cu 4 aripi longitudinale, înguste. Semințe cilindrice, brun roșii, sau brun negre. — V—VIII.

Stațiunea. Coaste calcaroase, uscate, în păduri.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Roșia Montană spre Mt. Vulcan (r. Cîmpeni).

Răsp. gen.: Europa centrală, Balcanii de V.

6. **C. vária** L. Sp. pl. ed. I (1753) 743; Fl. U.R.S.S. l. c. 252. — Coronişte, Tarka koronafürt. — Bunte Kronwicke. — Вязелъ пестрый. — **Exs.:** FRE nr. 2238. — **Ic.:** Pl. 58, fig. 1, 1 a.

♃. Tulpină de 30—120 mm, erectă, culcată sau acăţătoare, muchiată, ± goală, scurt păroasă sau glabră. Frunze scurt peţiolate sau sesile, lungi de 5—10 cm, cu (9) 11—21 (25) foliole lungi de 10—20 mm şi late cît 1/4—1/2 din lungime, eliptice sau liniare, rar obovate, deschis verzi, cu nervura mediană pronunţată, terminată în mucron, cu margine cartilaginoasă. Stipele foarte mici, libere. Inflorescenţă umbeliformă, cu peduncul lung de 5—12 cm, cu (5) 12—15 (20) flori lungi de 10—15 mm, cu pediceli lungi de 3—4 mm şi bracteole foarte scurte şi înguste. Caliciu cît cca 1/3 din lungimea pedicelului, cu dinţi scurţi, ascuţiţi, cei superiori mai lungi şi concrescuţi. Petale cu unguicule ± mai lungi decît caliciul; vexil roz, rar violet, puţin mai scurt decît aripile albe sau roz nuanţate; carenă deschis roză, la vîrf neagră purpurie. Păstaie erectă sau patentă, gîtuită între seminţe, ± curbată. cu 3—6 (12) articule obtuz patrumuchiate. Sămînţă alungit liniară brună sau roşietic brună. — VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. Prin locuri ierboase, tufişuri, livezi, pe răzoare între arături, la margini de păduri.

R ă s p. î n ţ a r ă: Frecventă şi comună în toate regiunile ţării, din zona de cîmpie pînă în etajul montan.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **typica** Beck in Rchb. Ic. Fl. Germ. XXII (1902) 137, tab. 2237/186. — Tulpină aproape glabră. Foliole alungit eliptice sau ovale, cele superioare mai înguste, de obicei lungi de 1—2 cm. Flori cîte 12—15, în umbele. Vexil roz liliachiu sau albastru; aripi albe sau slab liliachii, la vîrf întunecat violete. — Cea mai comună formă.

f. **álba** Pluskal in Verh. ZBG Wien V (1855) 198. — Flori albe. — *Reg. Cluj:* Cluj la Fînaţe şi pe Dl. Sf. Gheorghe. — *Reg. Bucureşti:* Păd. Ghimpaţi (r. Drăgăneşti-Vlaşca). *Reg. Iaşi:* Mîrzeşti (r. Iaşi).

f. **microphylla** Beck l.c. — Foliole foarte mici, lungi de 4—8 mm. — *Reg. Oradea:* Mţii Codrului la Poiana Ponoraş (r. Gurahonţ). *Reg. Iaşi:* Bîrnova, Ungheni (r. Iaşi).

f. **hírta** (Boiss.). — *C. varia α. hirta* Boiss. Fl. or. II (1872) 182. — Plantă bogat setos păroasă. Flori foarte scurt pedicelate. — *Reg. Iaşi:* Cîrlig (r. Iaşi); Focuri (r. Vlădeni).

f. **opuliflóra** Uhrova in Beib. Bot. Centrbl. LIII (1935) 131. — Umbelă multifloră, cu 15—22 flori. — *Reg. Cluj:* Floreşti (r. Cluj).

f. **áspera** Uhrova l.c. — Tulpina la partea superioară, pedunculul şi rachisul frunzei aspru păroase; perii cu baza groasă. — *Reg. Cluj:* Cluj în Păd. Făget, Păd. Hoia, Sălişte şi Feleac (r. Cluj).

f. **batovae** Prod. Consp. fl. Dobr. II (1936) 44.— Tulpină îndoită în zig-zag. — În Dobrogea.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Planta în stare proaspătă este otrăvitoare; uscată îşi pierde toxicitatea. Conţine principi activi cardiotonici.

R ă s p. g e n.: Europa centrală şi de S, Asia de V.

7. **C. élegans** Panč. Fl. princ. Serb. (1874) 262. — *C. varia* β. *latifolia* Hazsl. Magy. füv. kézik. (1872) 58. — *C. latifolia* (Hazsl.) Jáv. Magy. fl. (1925) 641; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 251. — **Ic.:** Pl. 58, fig. 2.

♃. Plantă viguroasă, cu tulpină procumbentă sau ascendentă, glabră. Frunze sesile, cu puține (3—5) perechi de foliole mari, lungi de 3—5 cm și late pînă la 2 cm, alungit ovale sau eliptice, obtuze, mucronate, moi, glabre, pe dos glauce, asemănătoare întrucîtva cu frunzele de salcîm. Inflorescența umbelă cu 6—10 flori, cu pedunculul egal sau mai lung decît frunza bracteantă. Flori unicolore, deschis violete. Păstaie obtuz patrunghiulară, ± erectă, 3—6-articulată. — VI—VII.

Stațiunea. În tufărișuri și păduri, la cîmpie și dealuri.

Răsp. în țară: *Reg. Timișoara:* Defileul Dunării la Cazane (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Gura Văii, Porțile de Fier, Vîrciorova (r. T. Severin). *Reg. Ploești:* Valea Călugărească în pădure pe Dl. Mare (r. Ploești). *Reg. București:* Păd. Pustnicu lîngă Brănești. *Reg. Galați:* Păd. Muncelu la Străoanii de Sus (r. Panciu). *Reg. Bacău:* Cheile Bicazului pe Piatra Bîrnadului (r. Ceahlău). *Reg. Suceava:* Pojorîta pe Muncelu (r. Cîmpulung); Străteni (r. Dorohoi).

Răsp. gen.: Balcanii de E.

Genul 265. HIPPOCRÉPIS *) L. **)

Sp. pl. ed. I (1753) 744.

Caracterizarea genului este cuprinsă în descrierea speciei.

H. comósa L. Sp. pl. ed. I (1753) 744; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 256. — **Ic.:** Pl. 59, fig. 1, 1 a.

Plantă perenă, ierbacee sau subarbust, cu rădăcină lungă, ramificată. Tulpini numeroase, ramificate, prostrate sau erecte, înalte pînă la 40 cm, la bază ± lignificate. Frunze imparipenate, cu 7—13 (15) foliole obovate sau liniare, lungi pînă la 12 mm și late pînă la 4 mm, obtuze sau emarginate, mucronate, subsesile sau scurt pețiolulate. Pețiol lung, la bază cu 2 stipele ovate, lungi pînă la cca 4 mm, concrescute cu pețiolul. Flori mirositoare, lungi de cca 1 cm, cu pediceli scurți de 1 mm și bracteole scurte, neînsemnate, în inflorescență umbeliformă, 5—12-floră, lung pedunculată. Caliciu scurt campanulat, mai lung decît pedicelul, slab bilabiat, cu dinți mici, ascuțiți. Petale galbene, cu unguiculă de cca 2 ori mai lungă decît caliciul; vexil suborbicular sau lat ovat; aripi alungite sau obovate, curbate; carenă curbată și scurt rostrată. Stamine diadelfe. Fruct lomentă, matură întunecat brună, patulă sau pendulă, lungă pînă la 2 cm, comprimată lateral, cu margini sinuat

*) De la cuvintele grecești hippos = cal, și crepis = încălțăminte, adică potcoavă, deoarece articulele fructului au formă de potcoavă.
**) Prelucrat de A. Nyárády.

ondulate, cu 1—6 articule în formă de potcoavă, la vîrf cu restul stilului. Semințe arcuit curbate, brune. — IV—VI.

S t a ț i u n e a. Tuferișuri, coaste însorite.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Gilău. *Reg. Stalin:* în jurul Or. Stalin. *Reg. Ploești:* Comarnic (r. Cîmpina). *Reg. Bacău:* Mrea Neamțu (r. Tg. Neamț). *Reg. Timișoara:* pe dealurile calcaroase din lungul Dunării (Heuff.).

R ă s p. g e n.: Europa.

O b s. Specia *H. unisiliquosa* L. Sp. pl. ed. I (1753) 744, publicată de Baumg. de la Deva și Dl. Bilac (Alba Iulia) este o specie mediteraneeană. Planta nu s-a mai găsit la noi și nici în herbarul lui Baumgarten nu se află. Probabil, a fost greșit identificată.

Genul 266. HEDYSARUM *) L. **)

Gen. pl. [ed. I (1737) 225, nr. 595], ed. V (1754) 332, nr. 793. — D u l c i ș o r.

Plante perene sau subarbuști, cu frunze imparipenate. Flori în raceme axilare lung pedunculate, bracteolate. Caliciu campanulat, 5-dințat. Vexil atenuat cuneat, neunguiculat; aripi unguiculate; carena mai lungă decît vexilul, cu vîrf oblic retezat, obtuz. Stamine diadelfe. Ovar 4-multiovulat. Păstaie articulată, comprimată, gîtuită între semințe, cu articule ± orbiculare pînă la pătrate, glabre sau cu ghimpi moi.

Genul cuprinde cca 100 de specii răspîndite în zona temperată și arctică a emisferei nordice, precum și în Africa de N.

D e t e r m i n a r e a s p e c i i l o r

1 a Frunze cu 5—9 perechi de foliole glabre. Flori roșii, lungi de 2 cm. Păstăi pendule, fin păroase .... 1. **H. hedysaroides**

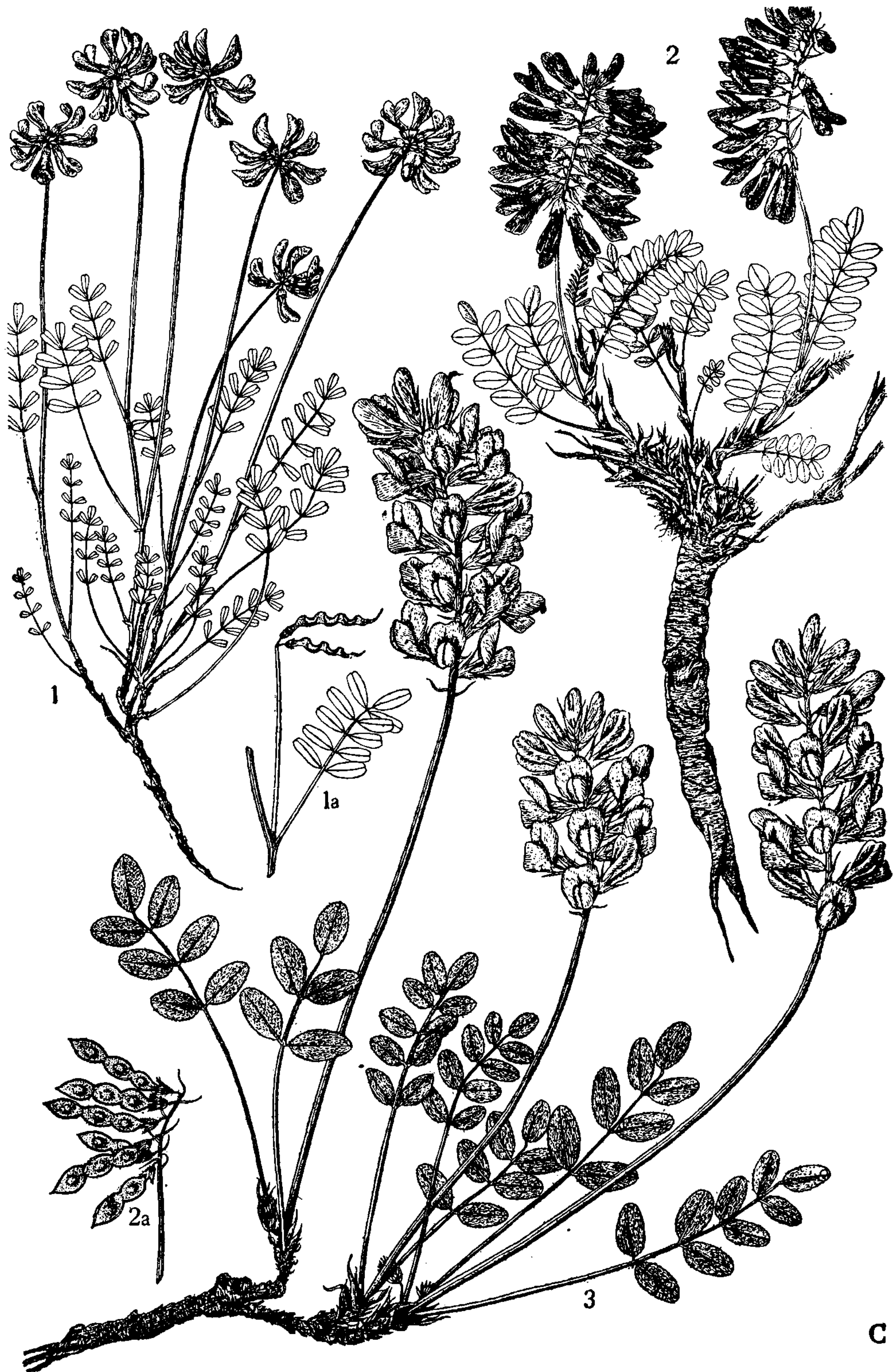
1 b Frunze cu 3—4 perechi de foliole mai mari, alipit cenușiu păroase. Flori ochroleuce, puțin mai mici de 2 cm. Păstăi alb vilos păroase, ghimpoase, cu ghimpi glohidiați la vîrf .... 2. **H. grandiflorum**

1. **H. hedysaroides** (L.) Schinz et Thell. Fl. Schw. II (1914) 232; Fl.U.R.S.S. XIII (1948) 272. — *Astragalus Hedysaroides* L. Sp. pl. ed. I (1753) 756. — *Hedysarum obscurum* L. Syst. ed. X (1759) 1171. — Dulcișor. — Havasi baltavirág. — Alpensüssklee. — Копеечник копеечниковый. —**Exs.:** FRE nr. 1974. — **Ic.:** Pl. 59, fig. 2, 2 a.

♃. Plantă ierbacee, cu rădăcină pivotantă foarte lungă. Rizom ramificat, acoperit cu scvame dese, brune, cu stoloni subterani. Tulpină neramificată, erectă, înaltă de 10—50 cm, în partea inferioară scvamoasă, cu 3—8 frunze.

*) Numele unei plante leguminoase la Dioscorides.
**) Prelucrat de A. N y á r á d y.

P l a n ș a 59. — 1. *Hippocrepis comosa* L., 1a. păstăi cu frunză bracteantă. — 2. *Hedysarum hedysaroides* (L.) Sch. et Thell., 2a. păstăi. — 3. *H. grandiflorum* Pall.


2
1
1a
2a
3
C

Frunze imparipenate, cu 5—9 perechi de foliole glabre sau numai pe nervuri și pe margini slab pubescente. Foliole eliptice sau alungit ovate, rotunjite sau obtuze, lungi de 1—3 cm și late de 5—15 mm, cu nervuri secundare paralele, pe față închis verzi, pe dos mai deschise. Stipele mari, lungi de 1—2 cm, membranoase și concrescute. Tulpină cu 1—2 inflorescențe lung pedunculate; una în aparență terminală, cu 12—20 (sau mai puține) flori dese, ± unilaterale, scurt pedicelate, cu o bracteolă brună, membranoasă, lungă aproape cît caliciul și cu 2 bracteole mici la baza caliciului. Caliciu pubescent, cu 5 dinți inegali, cel superior de lungimea tubului. Vexil spatulat, puțin emarginat, lung cît aripile, mai scurt decît carena obtuză și puțin curbată în sus. Păstaie nutantă sau patentă, lungă de 20—35 mm și lată de 7—8 mm, comprimată, cu 1—4 articule eliptic orbiculare sau pătrate, de obicei glabră, netedă, fin reticulată. Sămînță lungă de 3—4 mm, reniformă. — VII—VIII.

S t a ț i u n e a. În etajul alpin și subalpin prin locuri ierboase și stîncoase, pe substrat calcaros.

R ă s p. î n ț a r ă: *Mții Rodnei:* Corongiș, Mihăiasa, Galați, Rabla, Gemenea, Ghergheleu, Piatra Rea. *Mții Bîrsei:* Postăvaru. *Mții Bucegi:* Babele, Caraiman, V. Albă, Coștila, Vf. Omu, Bucșoiu. *Mții Făgărașului:* Arpașu, Doamnele, Negoiu, Lespezi, Capra Budei, Piscu Caprei, Cheia Gegiu, Vf. Rîiosu, Oiticu. *Mții Retezatului:* Piatra Iorgovanului.

R ă s p. g e n.: Eurasia, America de N.

2. **H. grandiflórum** Pall. Reise II (1773) 743; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 309. — **Exs.:** FRE nr. 427. — **Ic.:** Pl. 59, fig. 3; Prod. Consp. II (1936) tab. 24, Fl. ed. II (1939) tab. 80.

♃. Rădăcină puternică, brună. Rizom ramificat; fiecare ramură la vîrf cu o rozetă acoperită la bază cu scvame dese, brune. Frunzele rozetelor lung pețiolate, la bază cu 2 stipele brune, lung acuminate, concrescute la bază. Pețiol alipit sericeu păros, mai lung decît lamina. Foliole cîte 7—9, scurt pețiolulate, pe față verzi, foarte scurt și fin păroase, pe dos și pe margini des cenușiu alipit păroase, eliptice sau alungit ovate, lungi de 10—30 mm și late de 6—17 mm, la vîrf rotunjite sau puțin emarginate. Tulpina floriferă scapiformă, erectă sau puțin curbată, cilindrică, rigidă, sericeu păroasă, la vîrf cu un racem mult ridicat deasupra nivelului frunzelor, la început dens, mai tîrziu prelungit și rărit. Flori ochroleuce, lungi de 15—17 mm, scurt pedicelate, cu bracteole îngust lanceolate, lungi cît 1/2 caliciului. Caliciu sericeu păros, lung de 10—11 mm, cu tub campanulat, foarte scurt, lung de 2—2,5 mm și dinți foarte lungi, îngust lanceolat subulați. Vexil obovat cuneat, emarginat, lung de 16—17 mm; aripi mici, lungi cît caliciul; carenă lată, aproape de lungimea vexilului, brusc încovoiată în sus, cu vîrf rotunjit. Păstaie 5-articulată, alb vilos rugoasă, cu ghimpi glohidiați la vîrf. — V—VII.

Stațiunea. Locuri ierboase și pietroase, uscate.

Răsp. în țară: *Reg. Constanța:* Dl. Alah Bair lîngă Băltăgești (r. Hîrșova).

Răsp. gen.: U.R.S.S. de S.

Genul 267. ONŐBRYCHIS *) Adans. **)

Fam. II (1763) 327; Širjaev Onobrychis in Publ. Fac. Sc. Nat. Univ. Brünn (1925) 5. — Sparțetă.

Plante ierbacei perene, rar anuale sau bisanuale, sau arbuști, cu frunze imparipenate, cu stipele membranoase. Flori sesile sau scurt pedicelate, în raceme sau spice axilare, lung pedunculate. Caliciu campanulat, cu dinți subulați, uneori punginți. Vexil obovat sau obcordat, sesil; aripi foarte scurte; carenă obtuză, puțin mai lungă decît vexilul. Stamine diadelfe. Ovar uniovulat. Păstaie $\pm$ semiorbiculară, lateral comprimată, rugos reticulată sau reticulat foveolată și de obicei cu ghimpi numai pe coasta dorsală sau și pe fețe, glabră sau păroasă, indehiscentă, cu 1, rar 2 semințe ovoidale sau reniforme.

Genul cuprinde cca 100 de specii răspîndite mai ales în Asia de V și în regiunea mediteraneeană.

Determinarea speciilor

1 a Numai o singură areolă (sau foveolă) din mijlocul rețelei rugoase mai mare decît celelalte din jur (Pl. 61, fig. 2 a). Vexil cu 1/5—1/3 mai lung decît carena. Floare lungă de 6—8 mm .... 1. **O. gracilis**

1 b Toate areolele (2—4) din mijlocul rețelei $\pm$ mai mari decît cele marginale (Pl. 60, fig. 3 a, Pl. 61, fig. 1 a). Vexil puțin mai scurt sau egal cu carena 2

2 a Păstaie dens păroasă, cu peri mai lungi de 0,5 mm. Corolă albă, lungă de 7—11 mm .... 2. **O. alba**

2 b Păstaie pubescentă, cu peri foarte scurți, lungi cel mult de 0,5 mm. Flori roșii 3

3 a Spic înainte de înflorire îngust fusiform, la înflorire lat de 10—15 mm. Flori lungi de 7—10 mm, cu bracteole cu mult mai scurte decît caliciul. Păstaie matură lungă de 4—6 mm, foarte scurt pubescentă . . 3. **O. arenaria**

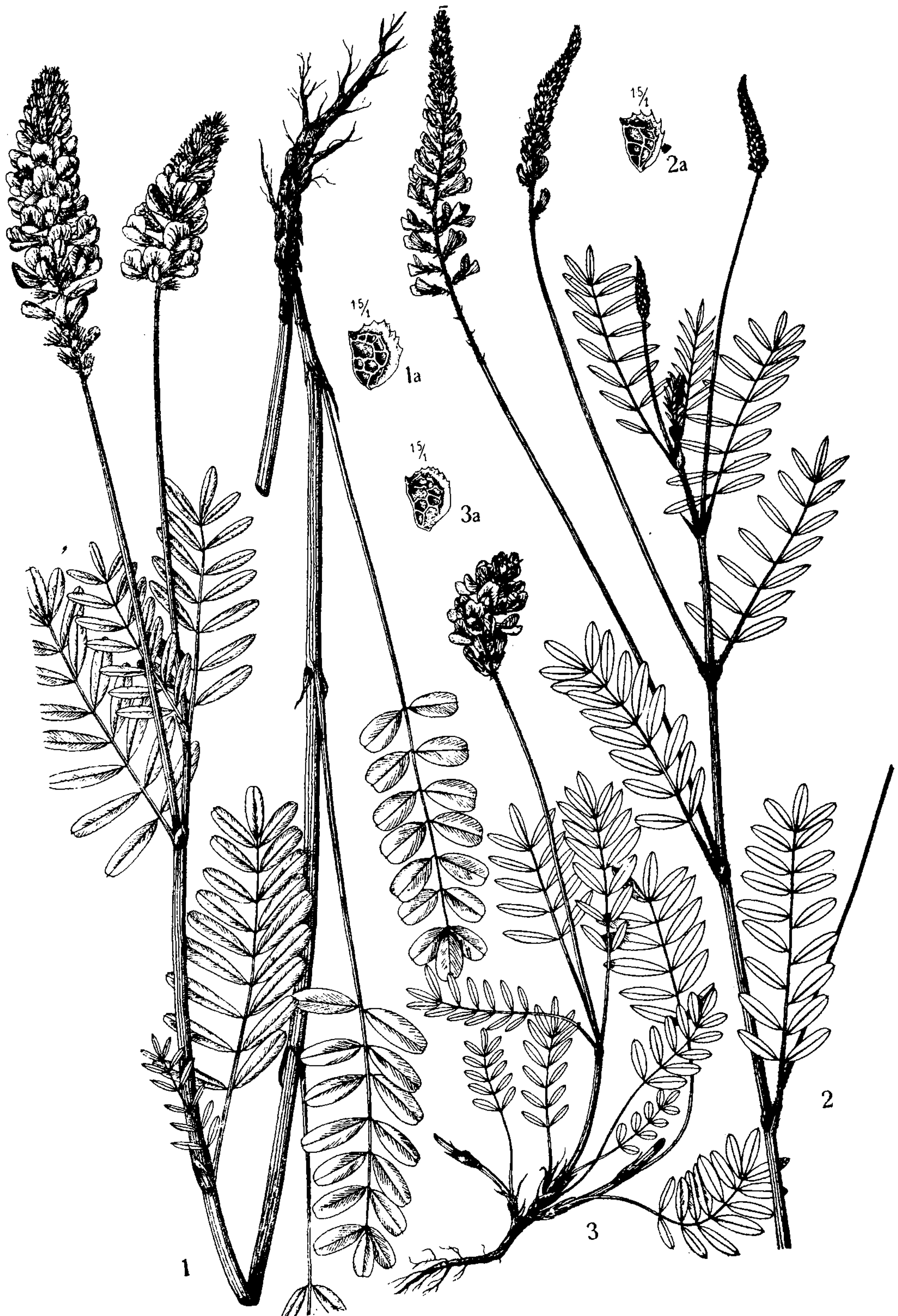
3 b Spic la înflorire lat de 15—30 mm. Flori lungi de 10—15 mm, cu bracteole numai cu puțin mai scurte decît caliciul. Păstaie matură lungă de 6—10 mm 4

4 a Internodii inferioare lungi, cu puține frunze bazale. Frunze 11—25-foliolate, cu foliole lungi de cca 10—20 mm și late de 3—7 mm, alungit

*) *Onobrychis* = nutreț de măgar, la Dioscorides și la Plinius, compus din cuvintele ónos = măgar, și brychein = a îmbuca, a roade.

**) Prelucrat de A. Nyárády și Acad. E. I. Nyárády.

Planșa 60. — 1. *Onobrychis viciifolia* Scop., 1a. păstaie mărită de 1,5 ori. — 2. *O. arenaria* (W. et K.) DC., 2a. păstaie mărită de 1,5 ori. — 3. *O. transsilvanica* Simk., 3a. păstaie mărită de 1,5 ori.



C

obovate sau liniare. Racem de 2—3 ori mai scurt decît pedunculul. Vexil ± de lungimea carenei. Păstaie lungă de 6—8 mm, cu ghimpi lungi de 1 mm .... 4. **O. viciifolia**

4 b Internodii inferioare scurte, cu frunze bazale mai abundente. Frunze 3—7-foliolate cu foliole eliptice sau alungit ovale. Racem de mai multe ori mai scurt decît pedunculul. Carenă evident mai lungă decît vexilul. Păstaie lungă de 5—6 mm, cu ghimpi lungi de 0,5 mm..5. **O. transsilvanica**

1. **O. grácilis** Bess. Enum. pl. Volh. (1821) 74; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 332; Širjaev Onobr. (1925) 91. — **Ic.**: Pl. 61, fig. 2, 2 a.

♃. Plantă gracilă, ascendentă, alipit păroasă. Frunze cu 5—9 foliole, cele superioare îngust liniare, cele inferioare eliptice, pe față glabrescente, pe dos alipit păroase. Racem lax, gracil, foarte lung pedunculat. Dinții caliciului pe margini lung ciliați, la mijloc glabri. Flori rozee, lungi de 6—7 mm (după A. et G. Syn. 5 mm). Fruct lung de 5—7 mm, alipit păros, reticulat foveolat, cu o singură foveolă foarte mare în mijlocul reticulului, înconjurată cu foveole mult mai mici și cu foveole marginale accentuate. Fruct pe față fără ghimpi, numai pe margine cu 5—7 dinți scurți. — V—VI.

Stațiunea. Prin locuri însorite, poieni, livezi.

Răsp. în țară: *Reg. Ploești:* coastele Ialomiței la Urziceni, spre Speteni și Borănești (r. Urziceni). *Reg. Constanța:* Mamaia, Gargalîc, Constanța spre Basarabi; Mangalia; Tulcea la Cîșla. *Reg. Bacău:* Podu Turcului pe la Păd. Bodeasa (r. Zeletin); Tg. Ocna.

Răsp. gen.: Peninsula Balcanică, U.R.S.S. de S.

2. **O. álba** (W. et K.) Desv. Journ. Bot. III (1814) 83. — *Hedysarum album* W. et K. Pl. rar. Hung. II (1805) 115, tab. 111. — **Exs.**: FRE nr. 2660; FEAH nr. 1601. — **Ic.**: Pl. 61, fig. 1, 1 a; W. et K. l. c.

♃. Tulpină ascendentă sau erectă, înaltă de 30—50 cm, la bază ± lemnoasă, alipit păroasă. Frunze inferioare lung pețiolate, cele superioare scurt pețiolate, cu 9—19 foliole alungit eliptice sau liniare, pe dos alipit păroase, mucronate. Racem dens, lung de 15—40 cm, cu bracteole membranoase, la mijloc verzi. Pediceli scurți, împreună cu caliciul pubescenți. Corolă lungă de 7—11 mm, albă sau puțin flavescentă, uneori roz nuanțată; vexil puțin mai scurt sau egal cu carena; aripi mai scurte decît caliciul. Păstaie mică, păroasă, foveolată, pe față cu (2) 3—4 ghimpi, pe margini cu 2—5 ghimpi scurți. — V—VI.

Stațiunea. Locuri stîncoase și tuferișuri.

Răsp. în țară: *Reg. Timișoara:* Svinița (loc. class.), Plavișevița (r. Orșova); Ciclova Montană (r. Oravița). *Reg. Craiova:* Porțile de Fier, Vîrciorova, Schela Cladovei (r. Turnu Severin).

Răsp. gen.: Peninsula Balcanică și Italia.

3. **O. arenária** (Kit.) DC. Prodr. II (1825) 345; Fl. U.R.S.S. l. c. 349. — *Hedysarum arenarium* Kit. in Willd. Enum. hort. berol. Suppl. (1813) 51.— **Ic.:** Pl. 60, fig. 2, 2 a.

♃. Tulpină arcuit erectă, alipit păroasă sau glabrescentă înaltă de 30—75 (100) cm. Frunze cu 5—12 perechi de foliole lanceolate pînă la îngust lanceolate, acute, rar obtuze. Inflorescență foarte lung pedunculată, înaintea înfloririi îngust fusiformă, cu vîrf lung, atenuat, la înflorire laxă, lată de 15—20 mm. Bracteole puțin mai lungi decît pedicelul. Flori carmin deschis, rar alburii, lungi de 8—10 mm. Dinții caliciului de 5—7,5 ori mai lungi decît tubul. Vexil ± egal cu carena. Păstaie lungă de 5—6 mm, foarte scurt păroasă, la margine cu o creastă îngustă și cu 4—5 ghimpișori obtuzi. — VI—VII.

Stațiunea. Pe coline ierboase, uscate, însorite.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Cluj (Făget, Dl. Hoia, malul Someșului și Fînațe), Apahida, Cojocna (r. Cluj); Sînpaul (r. Luduș). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș, Corunca (r. Tg. Mureș); Odorhei; Tărcești (r. Cristuru Secuesc). *Reg. Stalin:* Bazna (r. Mediaș); Săcele (r. Codlea). *Reg. Oradea:* Oradea; Minișu de Sus (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* Arad, Micălaca, Mîsca, Galșa (r. Arad); Ghioroc, Cuvin, Păuliș (r. Lipova). *Reg. Craiova:* Tg. Jiu. *Reg. Pitești:* Cîmpulung. *Reg. Ploești:* Beceni; V. Nișcovului pe Dl. Ciuhoi (r. Buzău). *Reg. Constanța:* Malcoci (r. Tulcea); Constanța. *Reg. Galați:* Galați; Măcin; Tecuci; Ivești, Hanu Conache, V. Bîrladului între Hanu Conache și Păd. Fundeni (r. Liești). *Reg. Bacău:* Bacău, Luncani (r. Bacău). *Reg. Suceava:* Fălticeni.

Variabilitatea speciei

var. **typica** Beck in Rchb. Ic. XXII (1902) 146. — Foliolele frunzelor superioare îngust liniar lanceolate. — Cea mai comună formă.

f. **albiflóra** A. Nyár. nomen in Add. V, pag. 541, conf. Simk. Enum. pl. Transs. (1886) 191, diagn. sine nomine. — Flori albe. — *Reg. Stalin:* Săcele (r. Codlea).

Răsp. gen.: Europa centrală, de S și Asia de V.

4. **O. viciifólia** Scop. Fl. carn. ed. II, II (1772) 76; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 341. — *Hedysarum Onobrychis* L. Sp. pl. ed. I (1753) 652. — *O. sativa* Lam. Fl. Fr. ed. I, II (1778) 652. — Sparțetă. — Takarmány baltacin. — Gemeine Esparsette. — Эспарцет виколистный. — **Ic.:** Pl. 60, fig. 1, 1 a.

♃. Rădăcină pivotantă, puternică. Rizom ramificat, emițînd mai multe tulpini fin striate, fără stoloni. Tulpină ± arcuit erectă sau erectă, înaltă de 30—70 cm, ± păroasă, cu internodii superioare relativ scurte. Frunze imparipenate, lungi de 5—15 cm, cu 5—12 perechi de foliole scurt pedicelate sau subsesile, alungit obovate sau eliptice (sau cele superioare și mai înguste), rotunjite, rar puțin emarginate, mucronate, cele bine dezvoltate cu numeroase

Planșa 61. — 1. *Onobrychis alba* (W. et K.) Desv., 1a. păstaie mărită. — 2. *O. gracilis* Bess., 2a. păstaie mărită. — 3. *Cicer arietinum* L.


3/1
1a
2
1
4/1
2a
3
C

nervuri secundare paralele, glabre sau pe dos cu peri lungi, alipiţi. Stipele alungit ovate, lung acuminate, membranoase, la mijloc brun roşii, de obicei libere. Inflorescenţă lung pedunculată, de 2—3 ori mai lungă decît frunza bracteantă. Racem la început dens, scurt, în cursul înfloririi se prelungeşte şi devine lax. Flori lungi de 10—14 mm, scurt pedicelate, cu bracteole membranoase, lungi cît 1/2 caliciului. Caliciu lung de 5—7 mm, cu tub scurt, campanulat şi dinţi de 3,5—4 ori mai lungi decît tubul, alungit lanceolat subulaţi. Petale scurt unguiculate, viu carmin roşii; vexil întunecat nervat, lat eliptic, ± de lungimea carenei; aripi cel mult de lungimea caliciului, scurt auriculate. Păstaie în formă de semicerc comprimat, lungă de 6—8 mm, reticulat foveolată, cu rugozităţi accentuate, de obicei cu 4—8 ghimpi scurţi, numai pe creastă. Seminţe ovat reniforme. — VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. Prin locuri ierboase, frecventă; adeseori cultivată pentru nutreţ.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Baia M.:* Satu Mare; Borşa (r. Vişeu). *Reg. Cluj:* Rodna, Năsăud (r. Năsăud); Teaca (r. Bistriţa); Olpret (r. Dej); Măcău, Cluj, Cojocna, Someşeni, Boju (r. Cluj); Stana (r. Huedin); Aiton (r. Turda); Abrud (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş; defileul Mureşului între Topliţa şi Deda (r. Topliţa). *Reg. Stalin:* Bazna (r. Mediaş); Or. Stalin spre Poiana, Predeal. *Reg. Ploeşti:* Buşteni, Sinaia, Comarnic (r. Cîmpina); Crivina (r. Ploeşti); Mt. Penteleu pe Faţa Silvestrului (r. Cislău). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Chitila; Periş (r. Snagov). *Reg. Galaţi:* Panciu; Focşani la Cerdacu; Tecuci, Cosmeşti (r. Tecuci). *Reg. Bacău:* Ghigoeşti (r. P. Neamţ); Simioneşti (r. Roman). *Reg. Iaşi:* V. Nicolina, Bîrnova, Ciurea, Voineşti (r. Iaşi).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **glabréscens** Beck in Rchb. Ic. XXII (1902) 146. — Plantă slab păroasă sau aproape glabră. — *Reg. Cluj:* Cluj la Fînaţe.

f. **albiflóra** (Rouy). — *O. viciifolia* subvar. *albiflora* Rouy Fl. Fr. V (1899) 285. — Flori albe. — *Reg. Cluj:* Cluj pe malul Someşului.

f. **inérmis** (Stev.) Beck l.c. — *O. inermis* Stev. in Bull. Soc. nat. Mosc. XXIX, 2 (1856) 165; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 347. — *O. sativa* β. *edentula* Grec. Consp. fl. Rom. (1898) 183. — Păstăi fără spinişori. — *Reg. Cluj:* Aiud pe Dl. Herja. *Reg. Oradea:* spre Pasul Bihor (r. Aleşd). — *Reg. Ploeşti:* Crivina (r. Ploeşti).

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Se cultivă pentru nutreţ verde, dar mai ales pentru fîn, în locuri unde cultura lucernei nu este rentabilă. Se mai foloseşte în amestec cu graminee perene. Sparţeta îmbogăţeşte solul în azot şi este o foarte bună plantă meliferă.

R ă s p. g e n.: Originară din regiunea mediteraneeană de E şi răspîndită, mai ales prin cultură, aproape în toată Europa.

5. **O. transsilvánica** Simk. in Term. füz. X (1886) 180. — *O. montana* Auct. transs., non Lam. et DC. — *O. onobrychis* B. *montana* c. *transsilvanica* A. et G. Syn. VI. 2 (1908) 880. — Sparţetă de munte. — Erdélyi baltacin. — Transilvanische Esparsette. — **Exs.:** FRE nr. 800; FHE nr. 376. — **Ic.:** Pl. 60, fig. 3, 3 a; Prod. Fl. ed. II, 2 (1939) 534, fig. 2.

♃. Asemănătoare cu *O. viciifolia*. Rizom viguros, emite mai multe tulpini şi numeroase frunze bazale. Tulpină înaltă de (10) 15—25 (30) cm, erectă, cu internodii scurte. Frunze cu 5—7 perechi de foliole, puţin mai mici decît la *O. viciifolia*. Inflorescenţă cu peduncul lung, în racem spiciform scurt. Flori viu roze; vexil puţin mai scurt decît carena. Fruct păros sau glabrescent, lung de cca 6 mm, cu ghimpi foarte scurţi, dentiformi, cei de pe margini lungi cel mult de 0,5 mm. — VII—VIII.

Staţiunea. Pe coaste stîncoase, ierboase, în etajul subalpin şi alpin.

Răsp. în ţară: *Mţii Rodnei:* Vf. Ineu. *Mţii Bistriţei:* Ceahlău. *Mţii Giurgeului:* Vf. «Öcsém», Hăghimaşu Mare şi Hăghimaşu Negru. *Mţii Ciucaşului:* Piroşca, Ciucaş. *Mţii Bîrsei:* Postăvaru, Piatra Craiului. *Mţii Bucegi:* Coştila, Vf. cu Dor, Doamnele, Obîrşia, Caraiman, Grohotişu, Guţanu, Strunga, Gaura. *Mţii Făgăraşului:* Mţii Cîrţişoarei, Arpaşu, V. Doamnei, Jghiabu Văros, Capra Budei, Cheia Gegiu. *Mţii Retezatului:* Piatra Iorgovanului, Piule.

Obs. După unii botanişti, această specie aparţine de *O. montana* Lam. et DC., cu care este foarte asemănătoare. Se deosebeşte însă prin frunzele mai glabre şi prin fructele mai mici, cu ghimpi foarte mici. Apoi la *O. transsilvanica* fructul matur este lung de 6 mm, cu ghimpi de cel mult 0,5 mm pe cînd la *O. montana* e lung de 7—8 mm şi cu ghimpi de 1 mm lungime.

Răsp. gen.: Endemică în Carpaţi.

Genul **LESPEDÉZA** *) L. C. Rich. **)

in Michx. Fl. Bor. Am. II (1803) 70, tab. 29.

Plante ierbacei, subarbuşti sau arbuşti. Frunze trifoliolate, rar numai cu o singură foliolă, de obicei fără stipele. Inflorescenţă racem axilar. Flori roşii sau albe, cu petale adeseori pipernicite. Stamine diadelfe. Fruct ovat sau globulos, puţin comprimat.

Genul cuprinde cca 40 de specii, răspîndite în America de N, Asia de E, Mţii Asiei tropicale şi Australia.

✳ **L. bicolor** Turcz. in Bull. Soc. nat. Mosc. XIII (1840) 69; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 379, tab. 20, fig. 1. — **Ic.:** Pl. 6, fig. 3.

♃. Tulpină de cca 1 m, erectă, ramificată, cu ramuri muchiate, brun roşietice. Foliole obovate, la vîrf ± emarginate, pe faţă glabrescente, pe dos cenuşiu verzi, cenuşiu păroase. Foliolă terminală lungă de 3,5—5 cm, lată de 2—4 cm, cu peţiol de cca 5 cm lungime. Inflorescenţă lungă de cca 3—6 cm. Flori violete pînă la roşii carmin. Caliciu sericeu păros, cu dinţi scurţi, aproape de lungimea tubului. Vexil lung de 1 cm. — VII-IX.

Originară din China şi Japonia, se cultivă ca plantă ornamentală.

Răsp. gen.: China de N şi Japonia.

*) Numit după D. Lespedez, un guvernator spaniol al Floridei.
**) Prelucrat de A. Nyárády.

Genul ARÁCHIS*) L.**)

Gen. pl. [ed. I (1737) 224, nr. 592], ed. V (1754) 329, nr. 787.

Plante ierbacei. Frunze cu 2 perechi de foliole, rar trifoliolate. Inflorescențe pauciflore, axilare, sesile, îndesuite. Flori galbene, sesile sau scurt pedicelate, la bază cu cîte 2 bractei. Caliciu alungit, cu orificiu lărgit în formă de cupă, cu dinți membranoși; cei 4 superiori uniți, cel de jos liber. Stamine monadelfe. Păstaie alungită, indehiscentă, la suprafață reticulat zbîrcită, cu 1—3 semințe.

Genul cuprinde 11 specii tropicale, originare din America de S.

✳ **A. hypogaéa** L. Sp. pl. ed. I (1753) 741; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 373. — Alune americane, Arahide. — Amerikai mogyoró, Burmogyoró. — Erdnuss. — Арахис подземный. — **Ic.**: Pl. 6, fig. 2.

⊙. Rădăcină puternică, pivotantă, lungă pînă la 0,5 m, multiramificată. Tulpină bogat ramificată, cu aspect tufos, pînă la 30 (40) cm înălțime. Ramuri cilindrice sau comprimate. Frunze alterne, lung pețiolate (5—8 cm), stipelate, simplu penate, cu cîte 2 perechi de foliole aproape sesile (rar numai cu 3 foliole), eliptice sau obovate, cu vîrf țepos și pe ambele fețe cu stomate. Pețiolul, nervura mediană, ca și marginile foliolelor păroase. Stipele persistente, păroase, concrescute cu pețiolul, lungi pînă la 3,5 cm. Flori galbene sau portocalii, bisexuate, cleistogame, cîte 1, rar 2 în subțioara frunzelor. După fecundare, baza ovarului se lungește pînă la 2—20 cm, apoi se îndoaie în jos și intră în pămînt la 8—9 cm adîncime, unde se transformă într-un fruct lung de 2—4 cm și gros de 10—15 mm, cu aspectul unor gogoși de viermi de mătase, cu 1—2 (rar 3—6) semințe învelite într-o pieliță subțire, de culoare albă, roză, brună sau carnee. — VII—VIII.

Se cultivă pe soluri ușoare, neîmburuienite, bogate în calciu, potasiu și fosfor. Astăzi cultura ei se practică în numeroase gospodării agricole de stat în reg. Timișoara, precum și în Cîmpia Dunării.

Obs. Prin anomalie, la unele exemplare, alături de frunze cu 2 perechi de foliole se pot găsi și frunze cu 1—5 foliole.

Variabilitatea speciei

1 a Tulpină erectă. Fruct cu 2 (rar 4—6) semințe, cu tegument roșu plumburiu
var. **fastigiáta** Țopa var. nova in Add. V, pag. 541. — De origină spaniolă, cu soiuri xerofile, care după experiențele de la Valul lui Traian se arată a fi productive și adaptabile la climatul dobogean.

---

*) Numele « aráchidna » îl aflăm la Plinius pentru o plantă cu fructe subterane. Aráchos, aráchidna și arakis, numiri antice probabil pentru fructele subterane de *Trifolium subterraneum*, dacă nu și pentru cele ale unor specii de *Vicia* și *Lathyrus*, care au înfățișare de păianjeni (aráchne).

**) Prelucrat de Em. Țopa.

1 b Tulpină răsfirată şi întinsă pe pămînt. Fruct cu 3 seminţe, cu tegument roşu închis var. **procúmbens** Ţopa var. nova in Add. V, pag. 541. — De origină americană, cu soiuri higrofile şi productive, dintre care unele se cultivă cu succes în Transcaucazia.

Întrebuinţări. Seminţele se consumă crude, fierte, prăjite, iar cofetarii le întrebuinţează pentru prăjituri, pesmeţi, la fabricarea ciocolatei, surogatului de cafea şi cacaco, etc. Seminţele conţin 25—50% ulei, 7% grăsimi, 30% albumină, amidon, zahăr, etc. Uleiul de alune de pămînt este folosit pentru înlocuirea uleiului de măsline, prepararea conservelor de peşte, fabricarea margarinei, slăninei artificiale, extragerea vitaminei antinevritice, fabricarea săpunurilor fine, în industria vopselelor, la iluminat, ungerea maşinilor, tratamentul inflamaţiilor de ochi şi altele. Turtele bogate în grăsimi, proteine, substanţe neazotate, etc. se utilizează la fabricarea ciocolatei, cărnii vegetale, la hrana vitelor şi pentru îngrăşămînt. Tulpinile dau un furaj bogat în proteine, grăsimi, etc. Cojile (pericarpele) se recomandă pentru împachetat şi combustibil, iar cenuşa lor, bogată în acid fosforic, potasiu şi calciu, trece drept un excelent îngrăşămînt.

Răsp. gen.: originară din America de S; introdusă în multe ţări de pe glob.

Tribul VII Vicieae Bronn Diss. Leg. (1822) 133.

De obicei plante ierbacei, cu tulpini nevolubile. Rachisul frunzei terminat în cîrcei, mai rar în ariste ierbacei şi excepţional foliole. Flori în raceme axilare multiflore, rar cu 1 sau puţine flori. Corolă de obicei mare, colorată. Valvele fructelor la maturitate se răsucesc spiralat.

Genul **CICER***) L.**)

Gen. pl. [ed. I (1737) 217, nr. 574], ed. II (1754) 327, nr. 783. — Năut.

Plante ierbacei, rar semilemnoase, adesea cu peri glanduloşi. Frunze imparipenat sau paripenat compuse, cu foliole de regulă dinţate. Stipele de obicei pronunţat dinţate. Flori solitare sau adunate în raceme scurte. Caliciu cu 5 dinţi, ± conformi. Vexil ovat sau orbicular, cu unguiculă scurtă, îngustată. Stamine diadelfe, de 2 ori cît lungimea ovarului, cu filamente lăţite la vîrf. Ovar sesil, glabru. Păstaie sesilă, umflată, dehiscentă, cu 1 pînă la numeroase seminţe.

Genul cuprinde cca 20 de specii orientale şi mediteraneene.

✱ **C. arietinum** L. Sp. ed. I (1753) 738; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 388. tab. 21, fig. 1. — Năut. — Bagolyborsó. — Kichererbse. — Нут [бараний. — **Ic.**: Pl. 61, fig. 3.

⊙. Rădăcină bine dezvoltată. Tulpină 4-unghiulară, ramificată, glandulos hirsută, înaltă de 50—60 cm. Frunze imparipenate, cu 4—8 perechi de foliole eliptice sau alungit ovate, acuminat serate. Flori purpurii, albastre sau albe lungi de cca 1 cm. Vexil cu vinişoare roşii brunii. Păstaie galbenă sau roşie gălbuie, umflată, alungit ovată, lungă de 1,7—3 cm şi lată de 9—13 mm,

*) Plantă de cultură cunoscută sub acest nume încă de pe timpul lui Plinius.
**) Prelucrat de Em. Ţopa.

glanduloasă, cu pedicel foarte curbat. Seminţe 1—3, piriforme, lungi de 5—14 mm, cu radicula şi cotiledoanele formînd o proeminenţă îndoită ca un corn de berbec, de culoare diferită după sol. — VI—VII.

Cultivată mai ales în sudul ţării.

Variabilitatea speciei

1 a Plante cu flori albe, de obicei înalte sub 40 cm 2

1 b Plante cu flori rozee, înalte de 40—50 cm
var. **bohémicum** (G. Popov). — *C. ariet.* proles *bohemicum* G. Popov ex Manualul ing. agr. vol. I, Sect. III (1952) 161.

2 a Plante puţin răsfirate, înalte de 30—40 cm
var. **transcaucásicum** (G. Popov). — *C. ariet.* proles *transcaucasicum* G. Popov ex Manualul ing. agr. l.c.

2 b Plante strînse numai spre vîrf, înalte de 25—30 cm
var. **túrcicum** (G. Popov). — *C. ariet.* proles *turcicum* G. Popov ex Manualul ing. agr. l.c.

La noi se cultivă forme locale, cu bob alb.

Întrebuinţări. Seminţele bogate în proteine (17—23%), hidraţi de carbon (54—64%), grsăimi (4—5,5%), celuloză (3,3—5,5%), constituie hrana tradiţională a spaniolilor şi orientalilor. Indienii prepară din făina de năut o prăjitură cunoscută sub numele de «schimitt», iar bulgarii coc din ea, în amestec cu făină de grîu, un fel de pîine. Năutul se consumă la noi sub formă de supă, salată, surogat de cafea. Planta, deşi conţine acid malic, acid oxalic şi acid acetic, este cu plăcere consumată de cai, capre şi oi. În sudul Europei se foloseşte pentru otrăvirea peştilor, iar în India pentru extragerea surogatului de oţet.

Răsp. gen.: Originară din ţinutul mediteraneean; cultura ei s-a extins din cele mai vechi timpuri.

Genul 268. VÍCIA *) L. **)

Gen. pl. [ed. I (1737) 221, nr. 587], ed. V (1754) 327, nr. 782. — Măzăriche.

Plante ierbacei, anuale, urcătoare, mai rar erecte. Frunze paripenate, cu rachis terminat de regulă într-un cîrcel, foarte rar într-o setă. Foliole numeroase, mai rar cîte 1—2 perechi, întregi sau dinţate. Stipele de obicei semisagitate, întregi sau ± dinţate, la unele specii pe dos cu glande nectarifere extraflorale. Flori axilare, solitare, gemene, sau în raceme. Caliciu cu 5 lobi sau dinţi, erecţi sau curbaţi. Vexil cca de lungimea unguiculei sau cu mult mai lung, uneori mai scurt. Stamine diadelfe, rar monadelfe. Stil ± filiform, de jur împrejur păros sau numai într-o parte barbulat. Păstaie sesilă sau stipitată, bivalvă, de regulă nearticulată (exceptînd *V. ervilia)*, glabră sau păroasă, cu sau fără rostru. Seminţe globuloase, colţuroase sau comprimate, cu umbelic alungit sau liniar, acoperit cu funiculul dilatat.

Genul cuprinde cca 150 de specii răspîndite în cea mai mare parte a emisferei nordice.

---

*) Numele unei leguminoase la scriitorul roman Varro, derivat din cuvîntul grecesc bikion.

**) Prelucrat de Em. Ţopa şi Acad. E. I. Nyárády.

Determinarea speciilor

1 a Păstaie stipitată, liniară, ușor comprimată, articulată, 2—4-spermă. Rachis terminat într-o setă. . . . . 1. **V. ervilia**
1 b Păstaie nearticulată 2

2 a Păstaie pronunțat comprimată, fără despărțituri transversale interne 3
2 b Păstaie aproape cilindrică, cu despărțituri transversale interne 30. **V. faba**

3 a Flori evident pedicelate. Pedunculii racemului nu depășesc lungimea frunzei 4
3 b Flori aproape sesile 18

4 a Flori puține, de obicei 1—5, mai rar 6—7, mici, lungi de 5 mm, foarte rar de 10 mm 5
4 b Flori numeroase, de regulă peste 10, mari, cel puțin de 10 mm lungime 8

5 a Păstaie rombică sau alungită 6
5 b Păstaie liniară 7

6 a Stipele uniforme, semisagitate, la bază obișnuit cu 2—3 dinți. Peduncul multiflor . . . . 2. **V. hirsuta**
6 b Stipele inegale; una liniar subulată, cealaltă semilunară, adînc palmat fidată, cu lacinii setiform aristate. Peduncul uniflor . . 3. **V. monanthos**

7 a Flori de 5—6 mm lungime. Păstaie de obicei cu 4 semințe 4. **V. tetrasperma**
7 b Flori de 7—8 mm lungime. Păstaie de obicei cu 5—6 semințe 5. **V. gracilis**

8 a Plante anuale, bisanuale, rareori perene 9
8 b Plante perene 11

9 a Lamina vexilului de lungimea unguiculei. Păstaie liniară, obișnuit lungă de 3—3,5 cm și lată de 6—7 mm. Semințe marmorate 6. **V. picta**
9 b Lamina vexilului cu mult mai scurtă decît unguicula. Păstaie alungit liniară 10

10 a Flori lungi de 15—18 mm. Dinții caliciului setacei, ciliați pe margini. Păstaie de 2 (4) cm lungime și lată de 5—9 mm. Semințe negre 7. **V. villosa**
10 b Flori lungi de 12—15 mm. Dinții caliciului setacei, fără cili pe margini. Semințe brune purpurii . . . . 8. **V. dasycarpa**

11 a Stipele fidate pînă la dințate 12
11 b Stipele întregi 15

12 a Stipele cu dinți numeroși, lung aristați, filiformi. Foliole cîte 6—10 perechi, lungi de 6—18 mm și late de 3—10 mm, alungit eliptice sau

Planșa 62. — 1. *Vicia pannonica* Cr. — 2. *V. sepium* L., 2a. părțile florale, 2b. păstăi. — 3. *V. sepium* var. *montana* (Fröl.) Koch.


2b
2a
1
3
2
C

ovat eliptice. Flori albe liliachii; vexil albastru nervat. Păstaie glabră, lungă de 2,5—3 cm și lată de 5—8 mm. Semințe sferice, negre **9. V. silvatica**

12 b Stipele cu dinți puțini 13

13 a Stipele ovat acuminate, cele inferioare semicordate, cele superioare înguste, întregi sau cu 1—2 dinți rareori cu vîrful bilobat. Foliole cîte 8—10 perechi. Rachisul în majoritatea cazurilor terminat în aristă, rareori la frunzele inferioare terminat într-o foliolă mică. Flori palid galbene. Păstaie de obicei cu 4 semințe oval rotunjite, negre, rareori cu pete brune .... **10. V. sparsiflora**

13 b Stipele lat sau sinuat dințate. Semințe brune sau închis brune.... 14

14 a Stipele în formă de semilună, sinuat dințate. Foliole cîte 4—5 perechi, lungi de 2—3 (4,5) cm și late de 10—15 (20) mm, ovate pînă la alungite, obtuze, spre bază îngustate, pe margini mărunt ciliate. Flori purpurii, apoi roșii galbene, pînă la verzi. Păstaie alungit liniară, lungă de 4—5 cm și lată de aproape 1 cm. Semințe sferice de 5—6 mm în diam., brune sau brun violete. .... **11. V. dumetorum**

14 b Stipele semisagitate, lat dințate. Foliole cîte 3—5 perechi, lungi de 2—4 cm, rotund ovate, la bază rotunjite sau cordate, pe margini glabre. Flori sulfurii, lungi de 1,2—1,5 cm. Păstaie îngustată la ambele capete, lungă de 2,5—4 cm și lată de 6—9 mm. Semințe sferice, de 5 mm în diam., palid brune pînă la negre .... **12. V. pisiformis**

15 a Stipele semisagitate. Flori ± laxe 16

15 b Stipele semihastate pînă la lanceolate. Raceme mai lungi decît frunza bracteantă, cu flori îndesuite, violacee albăstrii, rar albe, de 1 cm lungime. Păstaie alungit rombică, comprimată, lungă de 2—3 cm și lată de 5—6 mm. Semințe sferice, brune, adesea pătate cu negru **13. V. cracca**

16 a Foliole cîte 8—12 perechi. Păstaie de regulă dispermă, lungă de 1,5—2,5 cm și lată de 6—8 mm. Semințe sferice pînă la ovoidale, puțin comprimate, brune, cu pete deschise................. **16. V. cassubica**

16 b Foliole cîte 8—10 perechi. Păstaie cu 6 semințe sferice.......... 17

17 a Foliole cîte 10 perechi, aspru păroase. Inflorescență cu cca 20 de flori **14. V. tenuifolia**

17 b Foliole cîte 8 perechi, alipit păroase. Inflorescență cu 5—10 (15) flori **15. V. dalmatica**

18 a Plante anuale, mai rar bisanuale 20

18 b Plante perene 19

19 a Raceme cu 2—5 flori, de un brun violaceu deschis, lungi de 12—15 mm **17. V. sepium**

19 b Raceme cu 3—6 flori galbene, lungi de 18—20 mm, dispuse unilateral **18. V. truncatula**

20 a Vexil alipit sau patent păros.................................. 21

20 b Vexil glabru 23

21 a Flori roșii .... **20. V. striata**

21 b Flori ochroleuce 22

22 a Flori solitare, lungi de cca 20 mm. Păstaie lung patent păroasă, cu perii așezați pe verucozități. Stipele de obicei dințate, fără pete nectarifere extraflorale .... 22. **V. hybrida**
22 b Flori de obicei cîte 2—4, lungi de 15—20 mm. Păstaie alipit sericeu păroasă; perii nu sînt așezați pe verucozități. Stipele întregi, cu pete nectarifere extraflorale .... 19. **V. pannonica**

23 a Flori galbene 24
23 b Flori liliachii, albastre sau purpurii 25

24 a Flori lungi de 15—25 mm, sulfurii, adesea roșietic bruniu nuanțate. Dinții caliciului inegali, cei superiori mai scurți decît cei inferiori. Păstaie aspru păroasă, cu peri așezați pe protuberanțe .... 21. **V. lutea**
24 b Flori lungi de 20—35 mm, galbene. Vexil bruniu galben, verzui sau mai tîrziu violaceu, glabru și emarginat. Dinții caliciului aproape egali. Păstaie pubescentă sau la maturitate glabrescentă 23. **V. grandiflora**

25 a Stipele pînă la 12 mm lungime, dințate. Păstaie cu protuberanțe tari, păroase, mai ales pe suturi 26
25 b Stipele de 1,5—5 mm lungime. Păstaie glabră sau păroasă, fără protuberanțe 27

26 a Foliole cu marginea întreagă .... 24. **V. narbonensis**
26 b Cel puțin foliolele frunzelor superioare pronunțat și ascuțit dințate 25. **V. serratifolia**

27 a Flori de 5—8 mm lungime. Semințe verucoase. ....26 **V. lathyroides**
27 b Flori de 10—25 (28) mm lungime. Semințe netede............. 28

28 a Stipele de 2—3 mm lungime, fără glande nectarifere extraflorale. Dinții caliciului în parte curbați. Păstăi pendente.......... 27. **V. peregrina**
28 b Stipele de 5—7 mm lungime, cu glande nectarifere extraflorale. Dinții caliciului drepți. Păstăi erecte, rar pendente 29

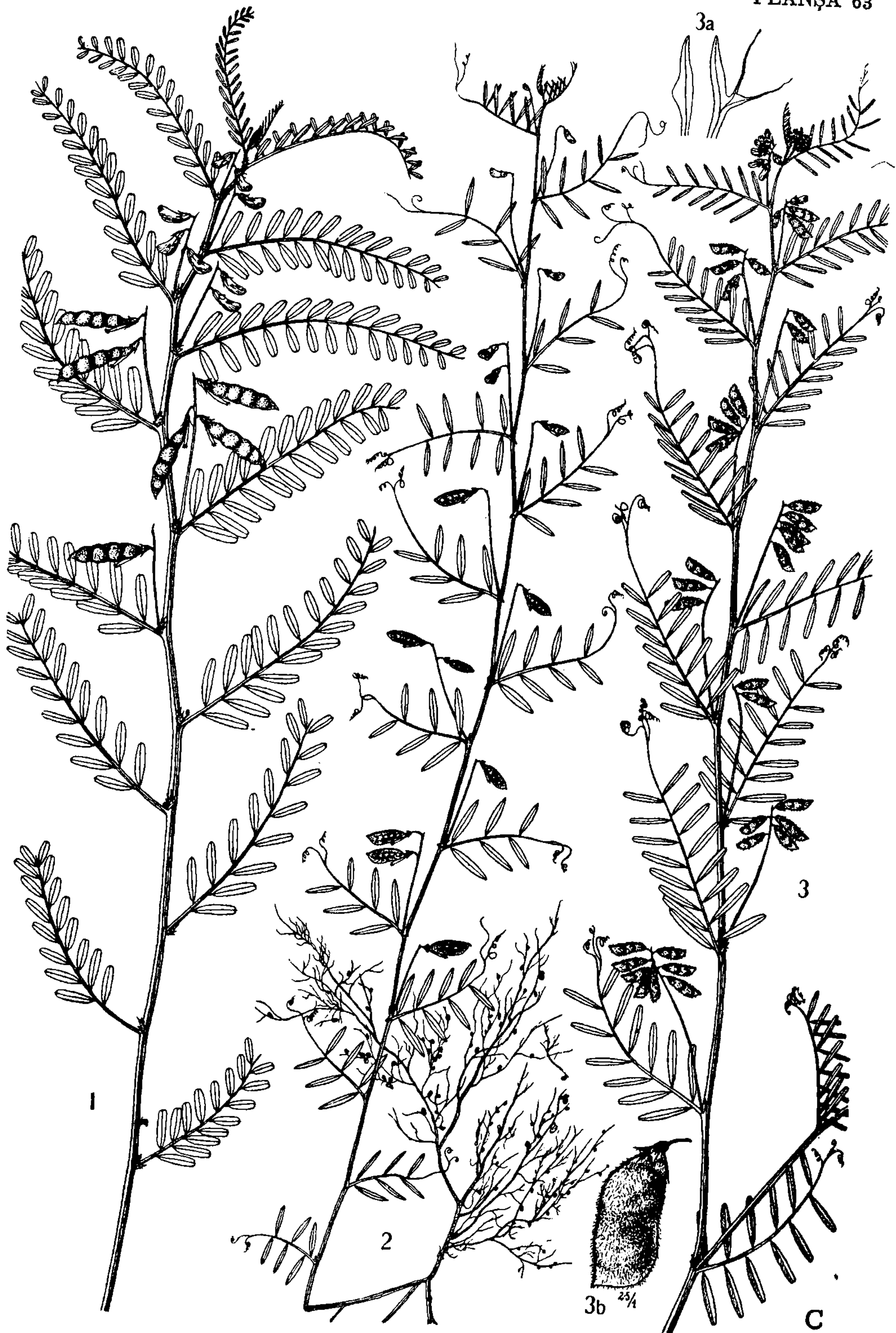
29 a Petale ± de aceeași culoare. Flori mai mici de 2 cm. Păstaie matură neagră, nu despică caliciul. Foliole îngust lanceolate. 29. **V. angustifolia**
29 b Petale evident diferit colorate: vexil albastru, aripi negri purpurii, carenă alburie. Păstaie matură închis brunie, despică caliciul. Foliole alungit cuneat obovate .... 28. **V. sativa**

Secția I. ERVILIA Koch Syn. ed. I (1836) 191.
Păstaie stipitată, liniară, ușor comprimată, articulată. Rachis terminat]într-o setă.

1. **V. ervilia** (L.) Willd. Sp. pl. ed. III (1800) 1103; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 407. — *Ervum Ervilia* L. Sp. pl. ed. I (1753) 738. — *Ervilia sativa* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 170. — **Ic.:** Pl. 63, fig. 1.

⊙. Plantă înaltă de 20—50 cm, păroasă. Tulpină erectă sau ascendentă, ± ramificată la bază, cu frunze depășind lungimea internodiilor. Rachis terminat

Planșa 63. — 1. *Vicia ervilia* (L.) Willd. — 2. *V. tetrasperma* (L.) Mnch. — 3. *V. hirsuta* (L.) S. F. Gray, 3a. două stipele, 3b. păstaie mărită.


3a
1
2
3
3b
25/1
C

într-o setă scurtă. Stipele semisagitate, acute, dinţate pe margini, lungi de 4—5 cm. Foliole cîte 8—12 (14) perechi, liniare, lungi de 6—12 (15) mm şi late de 1—4 mm, la vîrf obtuzate sau emarginate, scurt mucronate. Racem mai scurt decît frunza bracteantă, cu 2—4 flori lungi de 5—8 mm. Caliciu campanulat, cu dinţi uniformi, subulaţi, puţin mai lungi decît tubul. Corolă palid rozee. Păstaie nutantă, scurt pedicelată, lat liniară, scurt rostrată, glabră, lungă de 15—20 (25) mm şi lată de 4—5,5 mm, între seminţe puţin gîtuită, articulată. Seminţe 2—4, globuloase, de obicei pronunţat colţuroase, de 3,5—5,5 mm în diam., glabre, galben brunii, pînă la roşietic brunii, cu hilul ovat. — VI—VII.

Se cultivă pentru furaj; în jurul Bucureştilor s-a semnalat sălbăticită.

Întrebuinţări. Bună plantă furajeră, bogată în proteine. Suportă secetele mari, însă este sensibilă la ger. Seminţele sînt toxice, mai ales pentru oameni, cai, porci, găini şi raţe. Pentru a fi utilizate fără pericol ca nutreţ, ele trebuie în prealabil să fie deshidratate.

Răsp. gen.: Originară din regiunea mediteraneeană, aclimatizată în multe ţări.

Secţia II. LENTÍCULA (Endl.) A. et G. Syn. VI, 2 (1909) 905. — *Lenticula* Endl. Gen. (1841) 1279, pro Sect. *Ervi.*

Plante anuale. Foliole îngust liniare. Flori mici, solitare sau în inflorescenţe cu puţine flori, lung pedunculate. Păstaie scurtă, de obicei rombică, cu 2—3 seminţe.

2. **V. hirsuta** (L.) S. F. Gray Arr. brit. pl. II (1821) 614; Fl. U.R.S.S. l. c. 408. — *Ervum hirsutum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 738. — *E. hirs.* β. *microphyllum* Grec. Supl. (1909) 51. — Cosiţă. — Borzas bükköny. — Zitterlinse. — Горошек волосистый. — **Exs.:** FRE nr. 810. — **Ic.:** Pl. 63, fig. 3.

⊙. Rădăcină lungă, subţire. Tulpină înaltă de 20—90 (140) cm, prostrată sau ascendentă, ramificată de la bază, subţire, cu 4 muchii, răzleţ păroasă. Rachis cu cîrcel terminal, simplu sau ramificat. Stipele superioare lanceolate şi întregi, cele inferioare semisagitate, lobulat denticulate, rareori cu 2—4 dinţi filiformi. Foliole cîte 4—8 perechi, liniare, lungi de 5—20 mm şi late de 1—3 mm, la frunzele inferioare ± truncate, mai late la vîrf, rotunjite sau emarginate, pe dos pubescente sau complect glabre, cu nervurile laterale puţin numeroase, slab pronunţate; adesea prima pereche de foliole apropiată de baza frunzei. Pedunculii ± de lungimea frunzelor, terminaţi cu o aripă scurtă. Racem cu 2—8 flori mici, de 3—4 (5) mm lungime. Caliciu campanulat, cu dinţi subuniformi, ascuţiţi, puţin mai lungi decît tubul, mai rar de 2 ori mai lungi. Corolă alburie. Păstaie negricioasă, plată, alungit romboidală sau trapezoidală, lungă de 6—8 (10) mm şi lată de 3—4 mm, scurt pubescentă, mai rar glabră, de obicei cu 2 seminţe globuloase, uşor turtite, de 1,5—3 mm în diam., lucioase, glabre, ± pătate sau unicolore, cu hilul cuprinzînd 1/3 din sămînţă. — V—VIII.

S t a ţ i u n e a. Locuri cultivate sau necultivate, pe lîngă drumuri, prin fîneţe şi păduri.

R ă s p. î n ţ a r ă: Foarte comună ca plantă segetală.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Păstaie pubescentă

var. **eriocárpa** (Gren. et Godr.) Rouy Fl. Fr. V (1899) 245. — *Cracca minor* α *eriocarpon* Gren. et Godr. Fl. Fr. I (1848) 473. — *Ervum hirsutum* α. *typicum* Posp. Fl. Österr. Küstenl. II (1898) 410. — Foarte frecventă.

f. **físsa** (G. Fröl.) Beck Fl. NÖ (1892) 878. — *Ervum hirsutum* var. *fissum* G. Fröl. Schr. Pög. Königsb. XXVI (1885) 6. — Caracterizată prin stipele cu 2—4 dinţi filiformi. — Oradea; Arad.

1 b Păstaie glabră

var. **terronii** (Ten.) Burnat Fl. Alp. Marit. II (1896) 186. — *Ervum Terronii* Ten. Fl. Neap. App. 5 (1826) 23. — Sporadică prin sudul ţării.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Buruiană segetală, dăunătoare semănăturilor de cereale şi de in. Seminţele se folosesc uneori la falsificarea seminţelor de *V. cracca*, *V. sepium*, etc. şi ca hrană pentru vite, cu condiţia ca în prealabil să fie macerate într-o soluţie de sodă.

R ă s p. g e n.: Europa, Asia de V, Africa de N.

3. **V. monánthos** (L.) Desf. Fl. atl. II (1800) 165; Fl. U.R.S.S. l. c. 409.— *Ervum monanthos* L. Sp. pl. ed. I (1753) 738. — *V. articulata* Willd. Enum. hort. berol. (1809) 764, non Hornem. — **Ic.:** Pl. 64, fig. 1, 1 a.

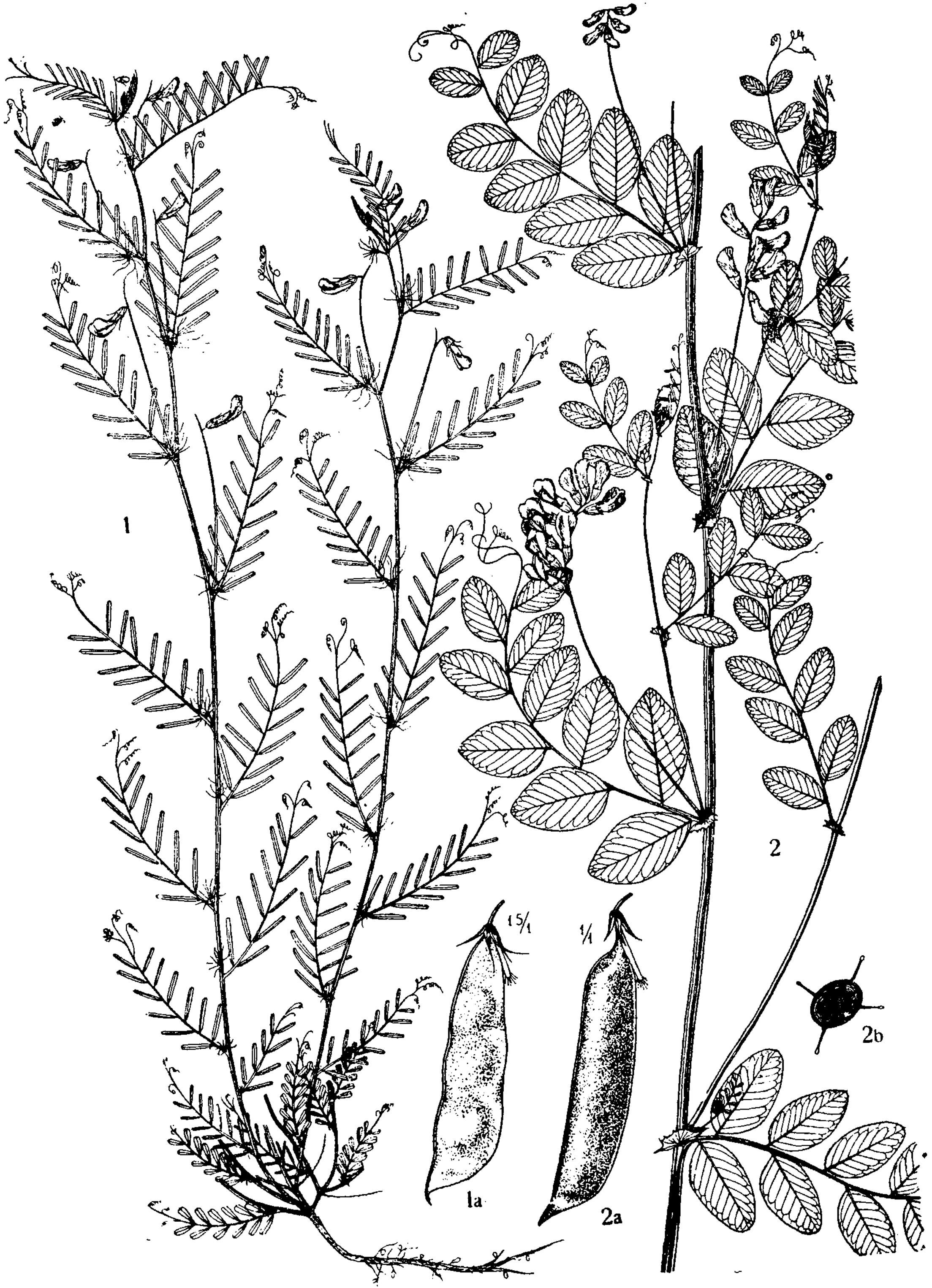
⊙. Plantă glabră, verde, cu tulpină subţire, înaltă de 80—160 cm, prostrată sau ascendentă, muchiată, ramificată. Rachis terminat în cîrcel ramificat. Stipele relativ mari, de 5—12 mm lungime, inegale; una sesilă, liniară, acută, cu marginea întreagă, cealaltă scurt peţiolată, semilunară, adînc palmată, cu 3—9 lacinii filiforme, setiform aristate. Foliole cîte 5—7 perechi, la frunzele inferioare lungi de 6—10 mm şi late de 2 mm, alungit cuneate, profund emarginate, scurt mucronate, la cele superioare lungi de 1,5—2,5 cm şi late de 1,5—3 mm, liniare, obtuze sau trunchiate şi lung mucronate. Peduncul aristat sub floare, mai scurt decît frunza bracteantă, cu 1 floare lungă de 12—14 mm. Dinţii caliciului egali, lanceolaţi, mai lungi decît tubul. Petale albe albăstrui, de 2 ori mai lungi decît caliciul. Păstaie acuminată, lungă de 25—34 mm şi lată de 8—9 mm, cu 2—4 seminţe, glabră, gălbuie, uşor gîtuită între seminţe. Seminţe lungi de 4—6 mm, lenticulate, turtite, brun roşcate, cu macule negre; hilul liniar, de $\pm$ 1,2 mm lungime. — V—VI.

Cultivată şi ici-colo subspontană (Sighişoara, Bîrlad).

Î n t r e b u i n ţ ă r i. La noi este recent introdusă în cultură. Experienţele au arătat că furajul acestei specii este superior, cantitativ şi calitativ, aceluia de *V. sativa* şi *V. villosa*. Seminţele, sub formă de uruială, se dau cailor şi rumegătoarelor.

R ă s p. g e n.: Regiunea mediteraneeană.

P l a n ş a 64. — 1. *Vicia monanthos* (L.) Desf., 1a. păstaie mărită. — 2. *V. dumetorum* L., 2a. păstaie, 2b. tulpina aripată în secţ. transversală.



C



Secţia III. ÉRVUM S. F. Gray Arr. brit. pl. II (1821) 614.

Plante anuale, glabre. Rachis terminat în cîrcei ramificaţi. Foliole înguste, liniare uneori eliptice. Flori mici, puţine, lung pedicelate. Păstaie liniară, 4—6-spermă.

4. **V. tetraspérma** (L.) Mnch. Meth. (1794) 148; Fl. U.R.S.S. l. c. 410. — *Ervum tetraspermum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 738.—*Ervilia tetrasperma* Schur Sert. (1853) nr. 760. — **Exs.:** FRE nr. 811. — **Ic.:** Pl. 63, fig. 2.

⊙. Tulpină înaltă de 20—50 (80) cm, pubescentă sau glabrescentă, subţire, ramificată. Rachis terminat în cîrcei simplu sau bifurcat. Stipele semisagitate, ovat lanceolate sau lanceolate, ascuţite, întregi, lungi de 2—3 mm. Foliole alterne sau aproape opuse, cîte 3—4 (5) perechi, alungit liniare sau liniare, de 5—20 mm lungime şi 1—2,5 (3) mm lăţime. Pedunculii subţiri, aproape de lungimea frunzelor. Flori 1—2 (3), pedicelate, de 5—6 mm lungime. Caliciu de 2 ori mai scurt decît corola, cu dinţi inegali, lanceolaţi; cei 4 superiori triunghiulari, mai scurţi decît tubul, cel inferior mai lung, depăşind jumătatea lungimii tubului. Corolă alburie; vexil lat ovat, reflect, violaceu, de lungimea aripilor, puţin mai lung decît carena. Păstaie cu carpofor scurt, liniar alungită, de 8—12 (15) mm lungime şi de 3—5 mm lăţime, comprimată, glabră sau pubescentă, de obicei 4-spermă, rar cu 3 sau 5 seminţe globuloase, brune, netede, de 2 mm în diam., cu hil liniar alungit. — V—VII.

S t a ţ i u n e a. Prin semănături, crînguri, tăieturi de pădure, pe soluri uscate.

R ă s p. î n ţ a r ă: Răspîndită în toate regiunile ţării.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **eriocárpa** (Gren. et Grodr.) A. et G. Syn. VI. 2 (1909) 913. — *Ervum tetr.* β. *eriocarpon* Gren. et Godr. Fl. Fr. I. (1848) 474. — Păstăi pubescente. — Comună.

var. **leiocárpa** (Gren. et Godr.) A. et G. l.c. — *Ervum tetr.* α. *leiocarpon* Gren. et Godr. l.c. — Păstăi glabre. — Crişana (Borza); Aroneanu (r. Iaşi).

R ă s p. g e n.: Eurasia, Africa de N.

5. **V. grácilis** Lois. Fl. gall. II (1806) 148; Fl. U.R.S.S. l.c. 411. — *V. tetrasp.* c. *gracilis* A. et G. Nordostd. Fl. (1898) 449 et Syn. VI. 2 (1909) 913.— **Exs.:** FRE nr. 811 sub *V. tetrasp.* p. p.

⊙. Se aseamănă mult cu *V. tetrasperma*, dar mai gracilă şi mai mică. Foliole de obicei 2 sau 3 perechi, cu cîrcei simpli. Axa inflorescenţei de 2—3 ori mai lungă decît frunza, de obicei terminată în aristă, cu 1, rar cu 2—3 flori. Dinţii caliciului ± inegali. Păstaie lată de cca 3 mm, acutiusculă, cu 4—6 seminţe. Sămînţă globuloasă, cu hil aproape rotund. —V.

S t a ţ i u n e a. Locuri uscate, înierbate, prin semănături.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Cluj pe malul Someşului. Muntenia, Dobrogea Borza).

Variabilitatea speciei

1 a Plantă robustă, cu frunze mult alungite, în parte ascuţite, în parte obtuze **f. longifólia** (Ten.). — *Ervum longifolium* Ten. Fl. Neap. Prodr. (1811) 59. — Sporadică în Transilvania şi Crişana.

1 b Plantă gracilă, mică, de regulă cu 2 flori. Fructe mai late şi mai scurte, obişnuit 4-sperme. Înfloreşte aproximativ cu o lună mai devreme faţă de forma precedentă **f. agréstis** (Scheele) Beck in Rchb. Ic. Fl. germ. XXII (1903) 203. — *V. agrestis* Scheele in Flora XXVI (1843) 444. — Muntenia.

Răsp. gen.: Regiunea mediteraneeană, Europa de V.

Secţia IV. CRÁCCA (Medik.) S. F. Gray Arr. brit. pl. II (1821) 614. — *Cracca* Medik. Vorles. II (1787) 359, pro gen.

Plante perene, rareori anuale sau bisanuale, cu flori mai mari şi mai numeroase decît la speciile secţiilor *Lenticula* şi *Ervum*, strînse la vîrful pedunculului.

6. **V. picta** Fisch. et Mey. in Ind. Sem. hort. petrop. I (1835) 41; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 451, tab. 26, fig. 3. — *V. cumana* Hazsl. in Mat. Term. Ért. (1872) 39. — **Ic.:** Pl. 66, fig. 1.

⊙—⊙⊙. Tulpină ramificată, înaltă de 1—1,5 m, muchiată, glabră sau alipit păroasă. Rachis terminat în cîrcel ramificat. Stipele semisagitate, de 3—8 mm lungime, cele inferioare adesea digitate. Foliole cîte 3—6 (8) perechi, cele inferioare lanceolate, cele superioare liniare, de 20—32 (40) mm lungime şi late de 2—4 (7) mm. Racem de obicei mai lung decît frunzele. Flori cîte 10—12 (15) în racem, de 9—12 mm lungime, cu pediceli aproape egali cu tubul caliciului. Caliciu campanulat, cu dinţi inegali, cei inferiori lanceolat subulaţi, adeseori mai lungi decît tubul, cei superiori cu mult mai scurţi. Vexil violaceu albastru, cu nervuri întunecate, de lungimea unguiculei; celelalte petale albe (numai vîrful carenei albăstrui). Păstaie liniară, obişnuit de 35 mm lungime şi 6—7 mm lăţime, glabră, subţiată la ambele extremităţi, la maturitate brună; carpofor mai lung decît caliciul. Seminţe 4—6, comprimate, marmorate; hilul înconjoară cît 1/3 din conturul seminţei. — VI—IX.

Staţiunea. Lunci, păduri, pe soluri umede şi puţin sărate.

Răsp. în ţară: *Reg. Bucureşti:* în împrejurimile Bucureştilor. *Reg. Constanţa:* Delta Dunării, Tulcea.

Întrebuinţări. Excelentă plantă furajeră, consumată de toate animalele domestice. Fiind rezistentă la salinitate, merită să fie introdusă pe terenurile sărăturoase.

Răsp. gen.: Europa centrală şi de E, Caucaz, Siberia de V.

7. **V. villósa** Roth Tent. Fl. Germ. II. 2 (1789) 182; Fl. U.R.S.S. l.c. 450. — *V. polyphylla* W. et K. Pl. rar. Hung. III (1812) 282, tab. 254. — **Exs.:** FRE nr. 813 sub var. — **Ic.:** Pl. 65, fig. 1, 1 a; W. et K. l.c.

Planşa 65. — 1. *Vicia villosa* Roth, 1a. păstăi. — 2. *V. dasycarpa* Ten. ssp. *pseudovillosa* (Schur) Jáv., 2a. păstăi cu o frunză. — 3. *V. dasycarpa* Ten., 3a. păstaie.


2a
½
1
2
1a
½
3
¼
3a
C

⊙—⊙⊙. Tulpină ramificată, înaltă de 30—70 (100) cm, îndesuit vilos păroasă. Rachis terminat în cîrcel ramificat. Stipele de 5—8 mm lungime; cele inferioare semihastate, uşor dinţate, cele superioare lanceolate, întregi. Foliole cîte 6—10 perechi, alungit lanceolate, mai rar îngust liniare sau eliptice, de 12—30 mm lungime şi late de 1—3 (4) mm, obtuze sau acute, cu nervuri secundare arcuite, rare. Raceme îndesuite, lungi cît frunzele sau şi mai lungi. Flori de 15—18 mm lungime. Caliciu campanulat, oblic trunchiat, vilos, cu dinţi inegali, cei inferiori mai lungi decît cei superiori, setacei, subţiri, ciliaţi pe margini. Petale albăstrui violacee, în boboc alb lucitor viloase; vexil cu mult mai scurt şi mai lat decît unguicula. Păstaie eliptic romboidală, de 2 (4) cm lungime şi lată de 5—9 mm, cu 2—8 seminţe şi carpofor ce depăşeşte tubul caliciului. Seminţe globuloase, puţin catifelate, închis brune sau negre, de 3—4 mm în diam; hilul închis la culoare, cu o linie mai albicioasă la mijloc, înconjoară 1/5—1/10 din sămînţă. — V—IX.

S t a ţ i u n e a. Mărăcinişuri, garduri, locuri necultivate.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud); Bistriţa; Chiochiş (r. Beclean); Cluj, Someşeni, Apahida (r. Cluj); Turda, Cheia Turzii (r. Turda); Huedin. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş; Reghin; Sovata (r. Sîng. de pădure); Căpîlniţa, Băile Homorod (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Tiur (r. Tîrnăveni); Valea Lungă, Mediaş, Şeica Mare, Cenade (r. Mediaş); Sighişoara; Sibiu, Şura Mare, Şura Mică, Guşteriţa, Veştem, Cisnădia, Scorei, Bradu, Avrig, Porumbacu (r. Sibiu); Cîrţişoara (r. Făgăraş). *Reg. Hunedoara:* Sebeş, Colibi (r. Sebeş); Subcetate, Covragiu, Ruşi, Bretea (r. Haţeg); Orăştie; Bărăbanţ, Bucerdea Vinoasă, Mesentea, Benic, Oieşdea (r. Alba); Zam (r. Ilia). *Reg. Oradea:* Oradea. *Reg. Timişoara:* Baziaş (r. Mold. Nouă); Cruşovăţ (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Porceni (r. Tg. Jiu); Vîrciorova (r. T. Severin); Desa, Nebuna (r. Calafat); Măceşu de Jos (r. Gura Jiului); Bistreţu (r. Băileşti). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Băneasa. *Reg. Constanţa:* Constanţa; Tuzla, Independenţa, Cobadin (r. Negru Vodă); Medgidia; Letea, Nifon (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* Blăjeri (r. Lieşti); Torceşti, Cosmeşti (r. Tecuci). *Reg. Iaşi:* Vişan, Bîrnova, Larga, Ungheni, Cristeşti, Iaşi, Mîrzeşti, Potîngeni, Ţigănaşi (r. Vlădeni); Hodora (r. Hîrlău). *Reg. Suceava:* Bosanci, Suceava (r. Suceava); Ţoleşti (r. Fălticeni).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Raceme mai lungi decît frunzele. Florile înfloresc toate deodată. Dinţii caliciului lungi cît tubul.

⚹ var. **cúlta** (A. et G.). — *V. villosa* A. *culta* A. et G. Syn. VI. 2 (1909) 941. — Cultivată şi subspontană.

1 b Raceme lungi cît frunzele. Florile înfloresc succesiv, de la bază spre vîrful inflorescenţei. Dinţii inferiori ai caliciului mai lungi decît tubul.

var. **godronii** (Rouy) Săvul. et Rayss Mat. fl. Bas. III (1934) 124. — *V. villosa* forme *V. Godroni* Rouy Fl. Fr. V (1899) 237. — **Exs.:** FRE nr. 813. — *Reg. Cluj:* de-a lungul Someşului. *Reg. Constanţa:* Agigea, Techirghiol. *Reg. Iaşi:* Ciurea (r. Iaşi).

f. **latifólia** (Form.) Săvul. et Rayss l.c. — *V. villosa* var. *latifolia* Form. in Verh. NV Brünn XXXIV (1896) 365. — Foliole eliptice. — Muntenia.

f. **stenophylla** (Schur) Săvul. et Rayss l.c. — *V. vill.* b. *stenophylla* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 166. — Foliole îngust liniare sau lanceolate. — *Reg. Stalin:* Sibiu. *Reg. Iaşi:* Dorobanţu (r. Iaşi).

f. **albiflóra** (Schur) Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV. 3 (1924) 1536. — *V. V. villosa* a. *albiflora* Schur l.c. — Flori albe. — *Reg. Stalin:* Sibiu la Guşteriţa.

Întrebuinţări. Datorită conţinutului mare în proteine brute (27,99%), trece printre primele plante furajere, ca valoare alimentară. Se cultivă pe scară întinsă în Europa de V şi mai ales în partea de SV a U.R.S.S.

Răsp. gen.: Europa, Asia de V.

8. **V. dasycárpa** Ten. Viagg. Abruzz. (1830) 81; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 451. — *V. varia* Host Fl. austr. II (1831) 332. — *V. villosa* var. β. *glabrescens* Koch Syn. ed. II (1843) 214, p. p. — **Ic.:** Pl. 65, fig. 3, 3 a.

⊙—♃. Tulpină înaltă de 50—130 cm, subţire, costată, pubescentă. Rachis terminat în cîrcel ramificat. Stipele de 7—10 (12) mm lungime, liniare sau liniar lanceolate, la frunzele inferioare semihastate. Foliole cîte 8—12 perechi, alungit liniare sau lanceolate, ascuţite, glabre sau slab păroase Raceme multiflore, laxe, lungi cît frunzele sau puţin mai lungi. Flori de 12—15 mm lungime. Caliciu scurt campanulat, adesea violaceu; dinţii superiori scurt triunghiulari, cei 3 inferiori subulaţi şi mai scurţi decît tubul. Petale albastru violacee, după înflorire aproape albastre, rar albe; vexil aproape liniar, de 2 ori mai scurt decît unguicula; carena pe ambele laturi dinspre vîrf cu cîte o pată închis violacee. Păstaie glabră, lungă de 2—4 cm şi lată de 7—8 (10) mm, cu 2—8 seminţe mărişoare, turtit sferice, de culoare brună purpurie; hil cu mult mai lung decît la specia precedentă. — VI—VIII (IX).

Staţiunea. Prin arături, semănături, la marginea drumurilor, în tuferişuri.

Răsp. în ţară: *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş; Odorhei. *Reg. Stalin:* Blaj, Tiur (r. Tîrnăveni); Sibiu. *Reg. Hunedoara:* V. Secaşului (r. Sebeş); Hunedoara. *Reg. Timişoara:* Arad, Şemlac, Mîsca pe Dl. Mocra (r. Arad). *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Turnu Severin, Hinova pe Dl. Stîrmina (r. T. Severin). *Reg. Piteşti:* Govora, Călimăneşti, Golotreni (r. R. Vîlcea); Morteni (r. Găeşti); Curtea de Argeş, Valea Calului. *Reg. Ploeşti:* Slănic (r. Teleajen). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Chitila, Păd. Andronache, Pantelimon; Brăneşti, Cernica (r. Brăneşti); Cotorca (r. Urziceni). *Reg. Galaţi:* Tecuci. *Reg. Bacău:* Caraclău (r. Tg. Ocna). *Reg. Iaşi:* Iaşi; Bîrlad.

Obs. Buruiană dăunătoare semănăturilor. Plantele, prin creşterea lor rapidă, înăbuşe şi împiedică dezvoltarea cerealelor. Tulpina de consistenţă tare devalorizează furajul.

Variabilitatea speciei

ssp. **pseudovillósa** (Schur) Jáv. Magy. fl. (1925) 647. — *V. pseudovillosa* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 166. — *V. villosa* β. *glabrescens* Koch Syn. ed. I (1835) 194 et ed. II (1843) 214, p. p. — *V. varia* var. *grandiflora* Čel. in Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. (1890) 466. — **Ic.:** Pl. 65, fig. 2, 2 a.

Planşa 66. — 1. *Vicia picta* Fisch. et Mey. — 2. *V. faba* L., 2a. tulpina în secţ. transversală, 2b. păstaie, 2c. sămînţă.


1a 1/1
1
2a
1/1
2c
1/1
2
2b
C

Plantă mai debilă, glabrescentă, viscidulă, cu foliole relativ mai înguste. Racem multiflor, mai îndesuit,cu peduncul mai scurt decît frunzele. Flori violaceu albastre sau liliachii, de 1,2—1,5 mm lungime. Toţi dinţii caliciului subulat aristaţi, cei 3 inferiori mai lungi decît tubul. Păstaie verzuie, glabră, de cel mult 9 mm lungime. — V—VII.

Reg. Cluj: Năsăud. *Reg. Stalin:* Sibiu, Guşteriţa, Slimnic (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Sebeş; Hărău (r. Ilia). *Reg. Timişoara.* Banat în semănături (Heuff.). Muntenia (Borza).

f. **álba** (Heuff.). — *V. villosa* γ. *alba* Heuff. Enum. pl. Ban. in Verh. ZBG Wien VIII (1858) 95. — Flori albe. — Banat în semănături (Heuff.).

Întrebuinţări. Plantă excelentă de nutreţ şi foarte apreciată ca îngrăşămînt verde. Se recomandă a fi cultivată pe scară întinsă.

Răsp. gen.: Europa, Caucaz, Asia Mică; subspecia: Europa centrală şi mediteraneeană.

9. **V. silvática** L. Sp. pl. ed. I (1753) 734; Fl. U.R.S.S. l.c. 429. — *Vicilla sylvatica* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 170. — **Exs.:** FRE nr. 803, a, b, c. — **Ic.:** Pl. 67, fig. 1, 1 a.

♃. Tulpină subţire, înaltă de 100—150 cm, costată, acăţătoare, glabră. Rachis terminat în cîrcel lung, ramificat. Stipele semireniforme pînă la semilunare, inegale, una din ele cu dinţi lungi, filiformi. Foliole cîte 6—8 perechi, eliptice sau alungit eliptice, lungi de 6—18 mm şi late de 3—10 mm, de obicei obtuze sau acutiuscule, cu cîte 4—6 perechi de nervuri secundare, slabe. Racem cu (5) 10—15 (20) flori, cu mult mai lung decît frunzele. Flori de 12—18 mm lungime, cu pediceli de 2—3 mm. Caliciu campanulat, cu dinţi inegali, cei inferiori mai lungi decît cei superiori şi decît tubul. Corolă albă liliachie, cu vexil albastru nervat, mult mai lung decît unguicula; aripile şi carena aproape de lungimea vexilului. Păstaie glabră, rostrată, lungă de 25—30 mm şi lată de 6—8 mm, cu carpofor de lungimea caliciului sau cu puţin mai lung. Seminţe aproape sferice, netede, gălbui sau brune întunecate, de cca 4 mm lungime; hilul cuprinde 2/3 din conturul seminţei. — VI—VII.

Staţiunea. Păduri umede şi umbroase din regiunea deluroasă şi montană.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* Vişeu de Sus. *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud); Cluj în V. Morii, Măcău, Aruncuta (r. Cluj); Silvaşu de Cîmpie, Berchieşu, (r. Sărmaş); Canciu (r. Dej); Turda; Rîmeţi (r. Aiud); Bucium-Cerbu (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Borsec, Bilbor (r. Topliţa); Mt. Ghilcoş, Lacu Roşu (r. Gheorghieni); Lueta (r. Odorhei); Tuşnad (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Mediaş, Valea Lungă (r. Mediaş); Homorod (r. Rupea); Sighişoara; Gura Rîului, Sadu, Bradu, Sibiu, Guşteriţa, Cisnădioara, Porumbacu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Piatra Ceţii, Intregalde, Benic, V. Cricăului (r. Alba); Orăştie; Mţii Retezatului (r. Haţeg). *Reg. Timişoara:* Orşova pe Dl. Alion. *Reg. Bucureşti:* Comana (r. Vidra). *Reg. Ploeşti:* Mt. Penteleu pe Pîr. Bălescului (r. Cislău). *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău. *Reg. Iaşi:* Iaşi, Slobozia, Mogoşeşti, Schitu Stavnic (r. Iaşi); Hadîmbu (r. Negreşti). *Reg. Suceava:* Călineşti-Enache (r. Suceava); Ţoleşti (r. Fălticeni); Stulpicani (r. Gura Humorului); Cîmpulung, Schitu Rarău, Mt. Rarău la Pietrele Doamnei (r. Cîmpulung); Cîrlibaba, Lucina (r. Vatra Dornei).

Întrebuințări. Măzărichea de pădure fiind bogată în proteine (21,3—27,1%), grăsimi (2—5%), etc., trece ca bună plantă de pășune. Într-un kg de furaj se află 88 mg de carotină. În amestec cu alte plante erecte ar putea fi cultivată.

Răsp. gen.: Eurasia.

10. **V. sparsiflóra** Ten. Fl. Neap. V (1835—36) 160. — *V. pilisiensis* Aschers. et Jka. in Bot. Zeitg. XXX (1872) 142, 143. — *Orobus ochroleucus* W. et K. Pl. rar. Hung. II (1805) 123, tab. 118. — **Ic.**: Pl. 68, fig. 1; W. et K. l.c.

♃. Tulpină scandentă, de 40—60 cm. Stipele ovat acuminate, cele inferioare semicordate, cele superioare înguste, întregi sau cu 1—2 dinți, rareori cu vîrful bilobat. Rachis terminat în aristă, rareori la frunzele inferioare terminat cu o foliolă mică. Foliole cîte 8—10 perechi, eliptice sau alungit eliptice, la vîrf rotunjite sau cele superioare acute, toate la început ciliate atît pe margini, cît și pe dos. Raceme de lungimea frunzelor, cu cca 10—20 flori de 2 cm lungime, la început palid galbene, la maturitate galbene, cu pediceli mai scurți decît caliciul. Vexil obcordat, mai lung decît aripioarele. Păstaie lanceolată, de obicei cu 4 semințe oval rotunjite, negre, rareori cu pete brune. — IV—VI.

Stațiunea. Prin cerete.

Răsp. în țară: *Reg. Craiova:* Craiova.

Obs.: Schur publică de la Borsec pe *Orobus ochroleucus* W. et K., pe care însă Simonkai o contestă.

Răsp. gen.: Balcani și Italia.

11. **V. dumetórum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 784; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 422. — Măzăriche. — Cserebükköny. — Hecken-Wicke. — Горошек зарослевый. — **Exs.**: FRE nr. 802 a, b. — **Ic.**: Pl. 64, fig. 2, 2 a, b.

♃. Tulpină 4-muchiată, mult ramificată, urcătoare, ± îngust aripată, glabrescentă, ± rugoasă, înaltă de 60—250 cm și de 2—4 mm grosime. Rachis terminat în cîrcel ramificat. Stipele inegale; cele inferioare de 6—8 (10) mm lungime, semilunare, emarginat dințate (dinții cu aristă și cili), cele ale frunzelor superioare puțin mai mici, semilanceolate sau lanceolate, rărit dințate. Foliole cîte 4—5 perechi, ovate pînă la eliptice sau aproape rombice, de 2—3 (4,5) cm lungime și 1—1,5 (2) cm lățime, pe margini mărunt ciliate, cele inferioare uneori dințate. Racem lax, pauciflor, cu (2) 4—8 (14) flori lungi de 1,3—1,8 cm, cu pediceli de 2—3 mm lungime. Caliciu campanulat, ± bilabiat, cu dinți inegali, mai scurți decît tubul. Corolă vio-

Planșa 67. — 1. *Vicia silvatica* L., 1a. păstăi. — 2. *V. cassubica* L., 2a. floare, 2b. păstăi.


1a
1
2
2a
2b
C

lacee, după înflorire gălbuie, de 3 ori mai lungă decît caliciul; lamina vexilului ovată pînă la obcordată, cu unguiculă alungită; aripi puțin mai scurte, înguste, obtuze. Stilul de jur împrejur păros și îndesuit barbat numai în partea de jos. Păstaie lanceolată sau îngust lanceolată, lungă de 4—5 cm și lată de 8—10 mm, cu carpofor de lungimea caliciului. Semințe 3—8, globuloase, de 5—6 mm lungime, întunecat brune, cu hil ocupînd 1/3—2/5 din conturul seminței. — VI—VII (VIII).

Stațiunea. Frecventă în păduri luminoase, mărăcinișuri, pe garduri.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Rodna, Năsăud (r. Năsăud); Bistrița; Canciu (r. Dej); Mt. Meseș (r. Zalău); Berchieșu (r. Sărmaș); Cluj la Făget, Feleac, V. Morii, Cojocna (r. Cluj); Stana (r. Huedin); Turda, Cheia Turzii (r. Turda); Aiud. *Reg. Stalin:* Or. Stalin; Sighișoara; Blaj, Mănărade (r. Tîrnăveni); Șeica Mare, Țapu, Mediaș (r. Mediaș); Porumbacu, Șura Mare, Sibiu, Cisnădioara, Gușterița, Noul, Tălmaciu, Bradu, Sebeșu de Jos și de Sus (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Orăștie, Grădiștea de Mte (r. Orăștie); Valea Sîngeorgiului (r. Hunedoara). *Reg. Oradea:* Oradea. *Reg. Timișoara:* Mehadia (r. Orșova). *Reg. Pitești:* Govora (r. R. Vîlcea). *Reg. Iași:* Bîrnova, Dl. Repedea (r. Iași); Șchiopeni (r. Huși) *Reg. Suceava:* Țolești (r. Fălticeni); Ipotești la Iazu (r. Suceava); Horodnicu, Vicov (r. Rădăuți).

Variabilitatea speciei

f. **typica** Erdner in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV. 3 (1924) 1522. — *V. dumet.* f. *normalis* Nyár. Kv. fl. (1941—44) 329. — Foliole eliptice sau ovat eliptice. — Frecvent.

f. **rhombifólia** Beck in Rchb. Ic. Fl. germ. XXII (1903) 190, tab. 253, fig. 9. — Foliole rombice, mai late la mijloc. — Cluj în V. Morii. *Reg. Iași:* Bîrnova, Repedea (r. Iași).

f. **grandifólia** (Schur) Săvul, et Rayss Mat. Fl. Bas. III (1934) 120. — *V. dumet.* a. *grandifolia* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 166. — Foliole lat ovate, aproape rotunde. — Or. Stalin pe Tîmpa.

Răsp. gen.: Europa, Siberia.

12. **V. pisifórmis** L. Sp. pl. ed. I (1753) 734; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 422. — *Vicilla pisiformis* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 170. — **Exs.:** FRE nr. 1712. — **Ic.:** Pl. 68, fig. 2.

♃. Rizom ramificat. Tulpină simplă sau puțin ramificată, slabă, muchiată, striată, înaltă de 1—2 m. Rachis terminat în cîrcel ramificat. Stipele semisagitate, sinuat dințate. Foliole mai adesea cîte 3—5 perechi, deschis verzi, ovate, la bază rotunjite sau cordate, la vîrf rotunjite, pe margini glabre, lungi de 2—6 cm și late de 1,6—4 cm. Racem $\pm$ de lungimea frunzelor, cu 10—15 (20) flori lungi de 1,2—1,5 cm, cu pediceli de 3—4 mm lungime. Caliciu lat campanulat, cu dinți scurți, $\pm$ ciliați. Corolă albă gălbuie, cu nervuri violacee, de cca 4 ori mai lungă decît caliciul; vexil orbicular, cu unguiculă lungă; aripi și carenă cu puțin mai scurte decît vexilul. Stil de jur împrejur păros. Păstaie comprimată, glabră, brunie, la ambele capete îngustată, de 2,5—4 cm lungime și 6—9 mm lățime. Carpofor mai lung decît

caliciul. Seminţe de regulă 6, globuloase, pînă la 5 mm grosime, brune, cu hil abia cît jumătate din conturul seminţei. — VI—VII.

Staţiunea. Poieni, crînguri.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* Carei, Foeni (r. Carei). *Reg. Cluj:* Canciu (r. Dej); Cluj la Făget; Cămăraşu în Păd. Cioarelor (r. Sărmaş); Aiton, Viişoara, Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Mţii Harghita, Lueta (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Or. Stalin; Valea Lungă, Proştea Mică (r. Mediaş); Sighişoara; Mănărade (r. Tîrnăveni); Sadu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mercurea (r. Sebeş); Orăştie; Valea Sîngeorgiului (r. Hunedoara). *Reg. Oradea:* Oradea; Derna (r. Marghita). *Reg. Timişoara:* Arad; Mehadia (r. Orşova). *Reg. Galaţi:* Greci în V. Radului şi Mt. Ieşitu Sufletului (r. Măcin). *Reg. Iaşi:* Aroneanu, Breazu, Ciurea, Bîrnova (r. Iaşi); Stroeşti (r. Huşi). *Reg. Suceava:* Ţoleşti (r. Fălticeni); Albeşti la Capu Pădurii (r. Truşeşti).

Întrebuinţări. Veche plantă medicinală, meliferă şi de ornament. Ca furaj poate fi folosită numai în stare murată.

Răsp. gen.: Europa, Caucaz, Asia Mică.

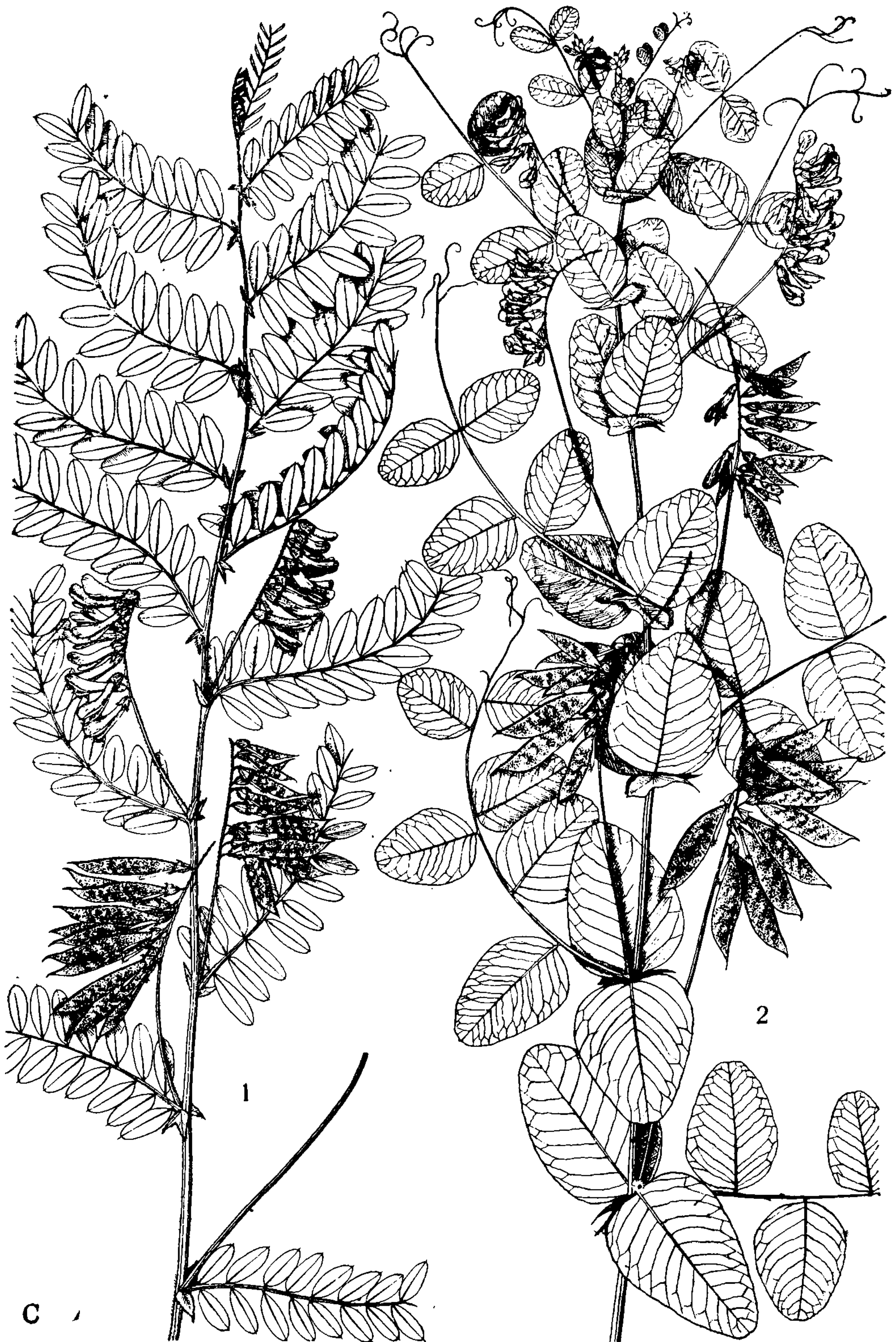
13. **V. cràcca** L. Sp. pl. ed. I (1753) 735; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 436. — Măzăriche. — Kaszanyűg bükköny. — Vogel-Wicke. — Горошек мышиный. — **Exs.:** FRE nr. 812 a, b, c. — **Ic.:** Pl. 69, fig. 1, 1 a, b.

♃. Plantă cu rizom tîrîtor, lung, multiramificat. Tulpină simplă sau ramificată, subţire, muchiată, glabră sau păroasă, înaltă de 0,3—1,5 m. Rachis terminat în cîrcel ramificat. Stipele mici, de 6—10 mm lungime, semisagitate sau lanceolate pînă la liniare, întregi, fără nectarii extraflorale, nedinţate sau rar cu 1—2 dinţi. Foliole cîte (6) 10—12 (20) perechi, aproape sesile, îngust eliptice sau liniare, lungi de 1,5—3 cm şi late de 1—7 mm, cu puţine nervuri laterale, cu vîrf acut sau rotunjit, pe dos de regulă alipit sericeu păroase. Racem de obicei mai lung decît frunza bracteantă, cu 20—40 flori lungi de 8—12 mm, cu pediceli de cca 1 mm lungime. Caliciu scurt campanulat, cu dinţi inegali; cei inferiori cu mult mai lungi decît cei superiori, însă fără să întreacă tubul caliciului. Corolă violaceu albăstrie, rar albă, de 3—4 ori mai lungă decît caliciul; vexil ovat sau subcordat, ± de lungimea unguiculei sau de 2 ori mai lung; aripi cu puţin mai scurte decît vexilul şi cu puţin mai lungi decît carena; carenă cu o pată la vîrf. Stil de jur împrejur păros. Păstaie alungit rombică, turtită, glabră, brună pînă la neagră, de 2—3 cm lungime şi 5—6 mm lăţime, cu carpofor nedepăşind lungimea caliciului. Seminţe 4—8, globuloase, de 2,5—3,4 mm în diam., suriu verzi, brune şi ± împestriţate sau aproape negre; hilul ocupă 1/4—1/3 din sămînţă. — VI—VIII.

Staţiunea. Pe lîngă garduri, prin livezi, tufişuri, lunci, păduri, mai rar în semănături.

Răsp. în ţară: Comună în toate regiunile ţării.

Planşa 68. — 1. *Vicia sparsiflora* Ten. — 2. *V. pisiformis* L.


1
2
C

Variabilitatea speciei

1 a Flori albe
var. **albiflóra** Trautv. ap. Fedtsch. in Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 436. — Ici-colo, rară.

1 b Flori violaceu albăstrii 2

2 a Stipele cu 1—2 dinţi
var. **dahúrica** (Turcz.) Fedtsch. in Fl. U.R.S.S. l.c. — *V. dahurica* Turcz. in Herb. ex Fedtsch. l.c. — Rară.

2 b Stipele întregi 3

3 a Plantă robustă, alipit păroasă. Foliole liniar lanceolate, pînă la liniare, acute
var. **lineáris** Peterm. Fl. lips. (1838) 548. — *V. rigida* Herb. in ÖBZ V (1855) 183. — *Reg. Cluj:* Băile Sărate Turda. *Reg. Stalin:* Sibiu. *Reg. Timişoara:* Timişoara. *Reg. Racău:* Mt. Ceahlău; Bicaz (r. P. Neamţ). *Reg. Iaşi:* Dl. Repedea, Bîrnova, Niţelea (r. Iaşi).

3 b Plantă zveltă, cu tulpină subţire 4

4 a Plantă patent păroasă. Foliole alungit ovate, rotunjite sau obtuzate, aristate, lungi de 4—7 mm
var. **latifólia** Neilr. Fl. NÖ (1859) 959. — *V. cracca* a. *macrophylla* et d. *nemorosa* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 166. — *Reg. Cluj:* Cluj în V. « Aszupatak » (r. Cluj); Gherla. *Reg. Aut. M.:* Sovata (r. Sîng. de Pădure). *Reg. Stalin:* Or. Stalin; Guşteriţa, Sibiu (r. Sibiu). *Reg. Suceava:* Bosanci.

4 b Plantă patent păroasă. Foliole înguste, liniare pînă la alungit lanceolate, late de 2—3 mm, spre vîrf puţin îngustate
var. **vulgáris** Gaud. Fl. helv. IV (1829) 505, emend. Koch Syn. ed. I (1835) 193.— *Reg. Cluj:* Borşa (r. Gherla); Mărgău (r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* Sovata (r. Sîng. de Pădure). *Reg. Ploeşti:* Mt. Penteleu (r. Cislău). *Reg. Iaşi:* Aroneanu, Bîrnova, Mîrzeşti (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Dorna Cîndreni (r. Vatra Dornei).
f. **brevifólia** A. et G. Syn. VI. 2 (1909) 931. — *V. cracca* c. *tenerrima* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 166. — Formă debilă. Frunze cu 4—10 perechi de foliole mici, liniare, lungi abia de 1 cm. Flori puţine, lungi de 6—7 mm. Păstăi lungi de 1,5—2 cm. — *Reg. Cluj:* Băile Sărate Turda. *Reg. Stalin:* Guşteriţa (r. Sibiu).

Întrebuinţări. Planta este bogată în proteine (30%), grăsimi (1,5—4%) şi vitamină C (120—300 mg%) şi este consumată de toate vitele. Bună plantă meliferă.

Răsp. gen.: Eurasia.

14. **V. tenuifolia** Roth Tent. Fl. germ. I (1788) 309; **Fl.** U.R.S.S. XIII (1948) 440. — **Exs.:** FRE nr. 1283. — **Ic.:** Pl. 69, fig. 2, 2 a, b; Prod. Consp. Fl. Dobr. II (1936), tab. XXV.

♃. Tulpină zveltă, ± costată, erectă sau ascendentă, înaltă de 60—150 cm, ± pubescentă. Stipele semisagitate, lanceolate sau lanceolat liniare, lungi de 8—10 mm. Foliole mai adeseori cîte (6) 10 (13) perechi, liniar lanceolate, lungi de 1—3 cm şi late de 2—4 mm, cele superioare spre vîrf acuminate, destul de rigide, scabru păroase, cu nervuri aproape paralele. Racem cu 20 de flori, mai lung decît frunza bracteantă. Flori roşii-violete, lungi de (9) 12—15 (16) mm, cu miros slab. Caliciu scurt campanulat, cu dinţi triunghiulari, cei superiori ± mai scurţi decît tubul. Vexil profund emarginat,

de 2 ori mai lung decît unguicula; aripi lungi aproape cît vexilul; carenă scurtă, aproape cît jumătate din lungimea vexilului. Păstaie lanceolat rombică, glabră, lungă de 20—30 mm și lată de 5—7 mm, cu carpofor aproape de lungimea tubului caliciului. Semințe 4—7, mari, globuloase, închis brune; hilul ocupă 1/5—1/4 din conturul seminței. — VI—VIII.

Stațiunea. Pe lîngă garduri, prin lunci, locuri cultivate, păduri în locuri uscate.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Năsăud; Bistrița; Chiochiș (r. Beclean); Cluj la Făget și Becaș (r. Cluj); Huedin, Stana (r. Huedin); Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Tg. Săcuesc; Zagon (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Mediaș, Proștea Mică (r. Mediaș); Mănărade (r. Tîrnăveni); Noul, Bradu, Sibiu, Gușterița, Șura Mică, Șura Mare (r. Sibiu); Rupea. *Reg. Hunedoara:* Cîlnic (r. Sebeș); Orăștie; V. Sîngeorgiului (r. Hunedoara); Petroșeni. *Reg. Timișoara:* Băile Herculane (r. Orșova). *Reg. București:* Titu (r. Răcari). *Reg. Constanța:* Jurilovca (r. Istria); Basarabi (r. Medgidia); Niculițel (r. Tulcea). *Reg. Galați:* Măcin, Greci (r. Măcin); Hanu Conache (r. Liești). *Reg. Iași:* Iași, Vișan, Ciurea, Bîrnova (r. Iași).

Variabilitatea speciei

1 a Vexil aproape de 2 ori mai lung decît carena 2

1 b Vexil numai cu puțin mai lung decît carena. Foliole lungi de 3 cm și late de 2,5 mm
f. **élegans** (Guss.) Borza Consp. fl. Rom. (1947) 169. — *V. elegans* Guss. Fl. sic. Prodr. II (1828) 438. — *Reg. Constanța:* Niculițel (r. Tulcea). *Reg. Galați:* Măcin, Greci (r. Măcin)

2 a Racem dens 3

2 b Racem lax 4

3 a Flori mici, de obicei de 12—13 mm lungime
var. **typica** A. et G. Syn. VI. 2 (1909) 935. — Comună.

3 b Flori mari, pînă la 15 mm lungime. Foliole lățit liniare, trunchiate
var. **luxúrians** Vis. Fl. dalm. III (1852) 323. — Moldova.

4 a Flori lungi de 13—15 mm
var. **latifólia** Lange Pugil. in Vidensk. Meddel. Kjöb. (1866) 186. — Sporadică.

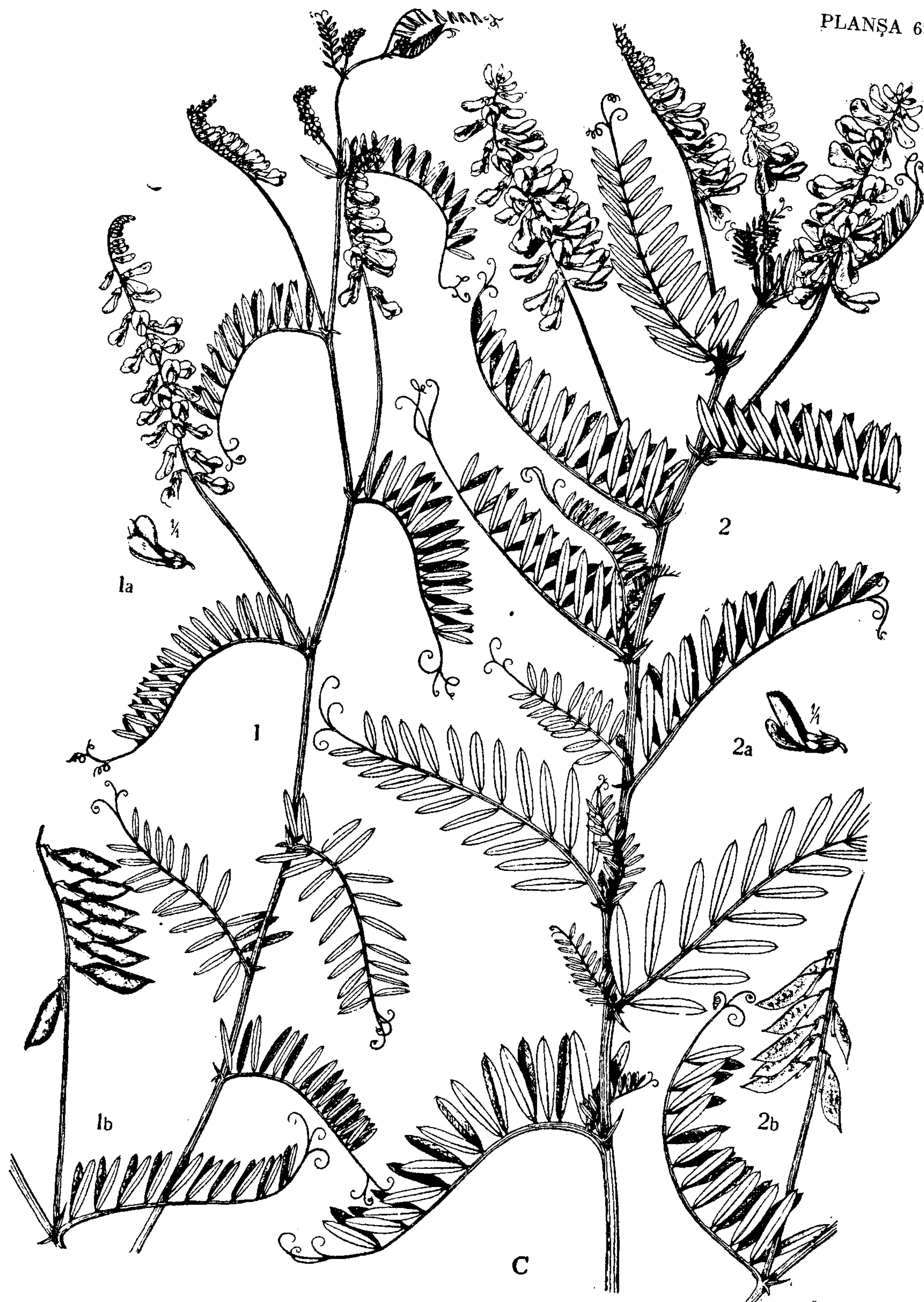
4 b Flori lungi de 15—16 mm. Foliole îngust liniare, alungite
f. **stenophylla** (Boiss.). — *V. tenuifolia* β. *stenophylla* Boiss. Fl. or. II (1872) 323. — *Reg. Constanța:* Constanța; Mangalia, Tuzla, Cobaadin (r. Negru Vodă); Isaccea, Niculițel, Mrea Cocoș (r. Tulcea).

Întrebuințări. Bună plantă furajeră, producînd o însemnată cantitate de masă verde, cu 26% proteine, 5% grăsimi, etc.

Răsp. gen.: Eurasia.

15. **V. dalmática** Kern. in Sched. ad FEAH IV (1886) nr. 1209; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 439. — *V. tenuifolia* var. *laxiflora* Gris. Spicil. Fl. rumel. I (1843) 82. — *V. stenophylla* Vel. Fl. bulg. (1898) 163.

Planșa 69.—1. *Vicia cracca* L., 1a. floare, 1b. păstăi cu frunze bracteante. — 2. *V. tenuifolia* Roth, 2a. floare, 2b. păstăi cu frunze bracteante.


1a
¼
1
1b
2
2a
¼
2b
C



♃. Tulpină puternică, foarte ramificată, lungă de 30—65 cm. Rachis terminat în cîrcel ramificat. Stipele mici, subulat sagitate, inegale, cea inferioară cu puțin mai scurtă decît cea superioară. Foliole cîte 8—12 perechi, liniar lanceolate, lungi de 15—20 (25) mm și late de 0,7—1,2 mm, răsucite, aproape setacee. Racem lax, puțin mai lung decît frunzele, cu 5—15 flori lungi de 9—12 mm. Dinții caliciului inegali; cei inferiori lanceolați, aproape de 2 ori mai scurți decît tubul, cei superiori triunghiulari și cu puțin mai scurți. Flori violacee, uneori palide; vexil de 2 ori mai lung decît unguicula. Păstaie alungit lanceolată, îngustată la capete. — V—VI.

S t a ț i u n e a. Păduri, tufărișuri.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Constanța:* Basarabi (r. Medgidia).

R ă s p. g e n.: Peninsula Balcanică, Crimeea, Asia Mică.

16. V. **cassúbica** L. Sp. pl. ed. I (1753) 735; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 427. — *Vicilla cassubica* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 170. — **Exs.**: FRE nr. 1280. — **Ic.**: Pl. 67, fig. 2 a, b.

♃. Rizom repent, lax ramificat. Tulpină simplă sau ramificată, de obicei erectă, rareori prostrată sau urcătoare, înaltă de 30—60 (100) cm, costată, glabrescentă sau pubescentă. Rachis simplu sau compus. Stipele semisagitate, întregi, mai rar dințate, lungi de 7—8 mm. Foliole cîte (5) 8—12 (15) perechi, eliptice sau îngust lanceolate, lungi de 1,5—2,3 cm și late de (4) 5—7 (10) mm, obtuze sau obtuziuscule, cu numeroase nervuri secundare și terminate cu aristă scurtă. Racem mai scurt decît frunza bracteantă, cu 4—14 flori lungi de 9—12 mm, unilaterale, cu pediceli nutanți, de 2—3 mm lungime. Caliciu campanulat, oblic trunchiat, inegal dințat, cu dinții cel mult de lungimea tubului. Vexil mai lung decît carena, roșu violaceu, alungit, rotunjit, ușor emarginat; aripi și carenă albe albăstrui. Carpofor de lungimea caliciului. Păstaie aproape rombică, comprimată, glabră, netedă, brună castanie, lungă de 1,5—2,5 cm și lată de 6—8 mm. Semințe de obicei 2, rar mai multe sau mai puține, sferic ovoidale, puțin turtite, netede, brune și cu o pată deschisă, lungi de ± 4 mm. Hil aproape cît 1/4—1/2 din conturul seminței. — VI—VII.

S t a ț i u n e a. Coaste ierboase, livezi, păduri în locuri uscate, tufărișuri.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud); Canciu (r. Dej); Cluj, Cojocna (r. Cluj); Turda. *Reg. Aut. M.:* Reghin; Sovata (r. Sîng. de Pădure). *Reg. Stalin:* Or. Stalin. *Reg. Hunedoara:* Cugir (r. Orăștie). *Reg. Oradea:* Oradea. *Reg. Timișoara:* Crușovăț, Globurău, Băile Herculane pe Mt. Domogled (r. Orșova). *Reg. Ploești:* Mt. Penteleu (r. Cislău). *Reg. Galați:* Greci în V. Radului (r. Măcin). *Reg. Iași:* Larga, Epureni (r. Iași); Erbiceni (r. Tg. Frumos).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **subglábra** Domin. in Fedde Repert. I (1906). — Tulpină și frunze glabrescente. — Reprezintă tipul speciei. — Comună.

f. **pubéscens** Čel. Prodr. (1875) 683. — Tulpină şi frunze scurt şi alipit păroase. Foliole în cea mai mare parte late de 5—10 mm şi de 2—2,5 ori mai lungi decît late. — Mai rară.

Întrebuinţări. După cercetările lui Petrosian, planta conţine 21% proteină brută, încadrîndu-se la furajere de calitatea a doua şi putînd fi utilizată pentru păşunat.

Răsp. gen.: Europa, Asia de V.

Secţia V. EUVÍCIA Vis. Fl. dalm. III (1852) 317, emend. Taub. in Engl. et Prantl Pflzfam. III. 3 (1894) 351.

Plante anuale, mai rar perene. Flori solitare sau cîte 2, mai rar 3—5, ± sesile, rar scurt pedicelate.

17. **V. sépium** L. Sp. pl. ed. I (1753) 737; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 455. — **Exs.**: FRE nr. 804. — **Ic.**: Pl. 62, fig. 2, 2 a, b.

♃. Rizom ramificat, cu stoloni filiformi, roşietici. Tulpină înaltă de 30—50 (100) cm, scandentă, flexuoasă, angulos sulcată, puţin pubescentă sau glabră. Frunze lungi de 5—10 cm, cu rachis terminat în cîrcel ramificat. Foliole cîte 4—8 perechi, aproape sesile, alterne sau subopuse, eliptice sau alungit eliptice, obtuze sau emarginate, scurt mucronate, cu peri scurţi şi moi. Stipele semisagitate, ± dinţate, ciliate, la partea inferioară adesea cu cîte o glandă nectariferă extraflorală. Inflorescenţă axilară, cu 2—5 flori deschis violacee, mai adesea murdar violacee, cu vinişoare purpurii, lungi de 12—15 mm. Caliciu păros, cu dinţi triunghiular subulaţi, cei 2 superiori conivenţi. Vexil glabru, mai lung decît aripile, cu vine mai întunecate. Păstaie alungită, la început scurt păroasă, apoi glabră, la maturitate neagră, lungă de 2—3,5 cm şi lată de 5—8 mm. Seminţe sferice, de 3—4 (4,6) mm în diam., galbene, roşii, sure sau brune verzui, întunecat împestriţate, aproape negre. Hil aproape cît 1/2—3/4 din conturul seminţei. — V—VI (VIII).

Staţiunea. Păduri, tuferişuri, locuri cultivate, pe lîngă drumuri, de la cîmpie pînă în regiunea montană.

Răsp. în ţară: Comună în întreaga ţară.

Variabilitatea speciei

1 a Foliole de mărime mijlocie, pînă la mari 2

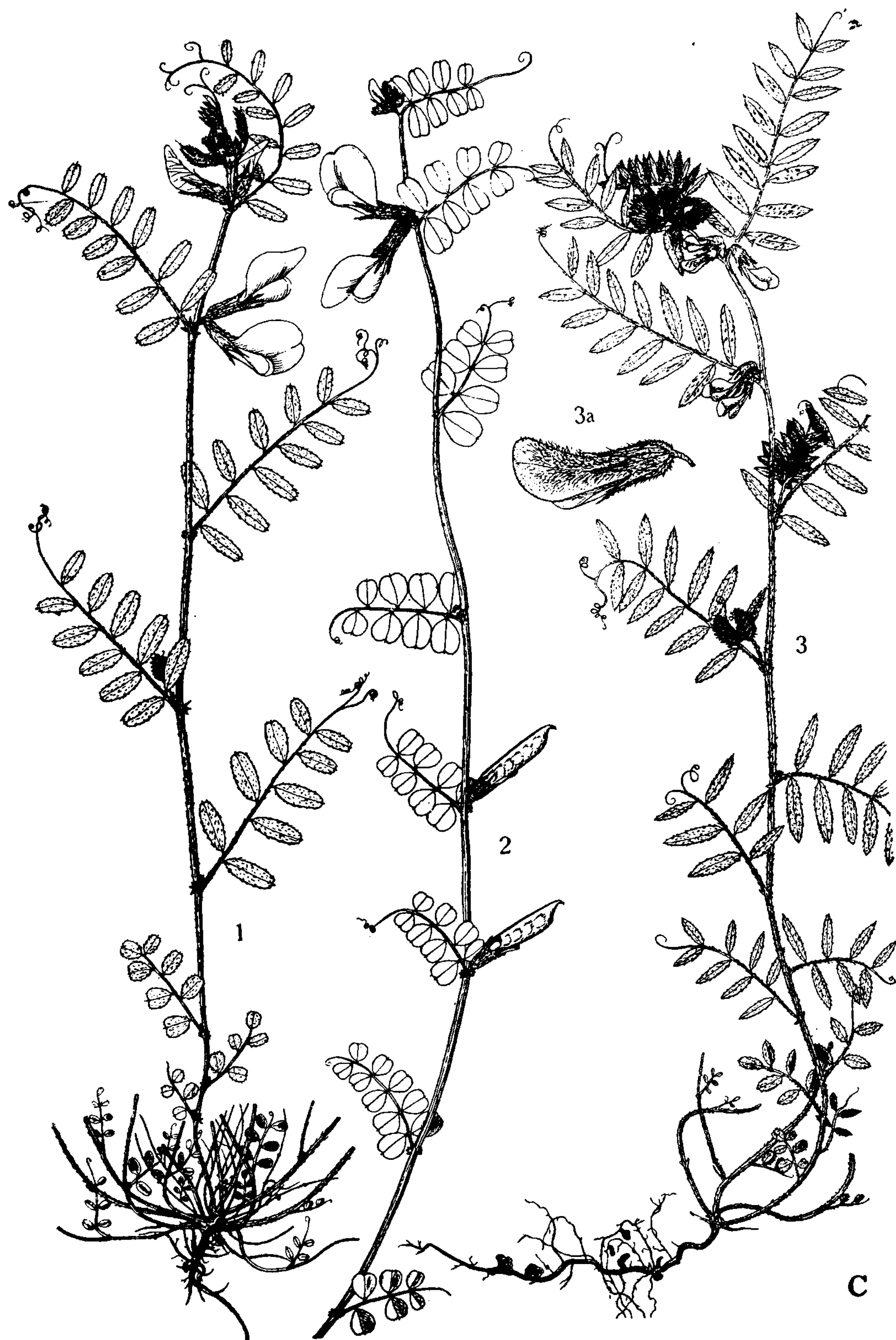
1 b Foliole foarte mici, ovat circulare sau aproape rotunde, puternic ciliate

var. **parvifólia** Grognot in Carion Cat. pl. (1865) 145. — *V. sepium* c. *microphylla* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 167. — *Reg. Stalin:* Sibiu.

2 a Foliole îngust lanceolate, uşor atenuate pînă la vîrf, ascuţite, neemarginate, glabrescente

var. **montána** Koch Syn. ed. I (1835) 196. — *V. montana* Fröl. in litt. ap. Koch l.c. — *V. oxyphylla (V. tricolor)* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 167. —

Planşa 70. — 1. *Vicia grandiflora* Scop. var. *sordida* (W. et K.) — 2. *V. grandiflora* Scop. var. *scopoliana* Koch. — 3. *V. striata* M. B., 3a. floare mărită.


1
2
3
3a
C

Exs.: FRE nr. 805. — **Ic.:** Pl. 62, fig. 3. — *Reg. Cluj:* Mții Rodnei pe Corongiș. *Reg. Aut. M.:* Mt. « Öcsém » (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Arpașu (r. Făgăraș); Poplaca, Mt. « Götzenberg » lîngă Cisnădioara (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Cricău, Mții Trăscăului pe Piatra Caprei (r. Alba); Săcărîmbu, Vărmaga, Hărău (r. Ilia); Mții Retezatului în V. Zlătuia (r. Hațeg). *Reg. Racău:* Mt. Ceahlău; Cheile Bicazului (r. Piatra Neamț).

2 b Foliole alungit lanceolate. Plantă puternic păroasă. Caliciu lung vilos
var. **eriocályx** Čel. Prodr. (1875) 910. — Crișana, Muntenia (Borza).

Obs. La Bradu și Sibiu s-a semnalat f. **albiflora** (Gaud.) Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV. 3 (1924) 1539. — *V. sepium* var. *albiflora* Gaud. Fl. helv. IV (1829) 518. — Flori curat albe.

Întrebuințări. Plantă excelentă de nutreț. Conține 24—25% proteine, 15% albuminoide și 2,2% grăsimi. Este consumată de animalele ierbivore, fie în stare verde, fie sub formă de fîn. Cultivată, dă 2—3 coase pe an. Bună meliferă.

Răsp. gen.: Eurasia.

18. **V. truncátula** Fisch. Cat. hort. Gorenki (1812) 72, n. nud. ex M. B. Fl. taur.-cauc. III (1819) 473; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 456. — **Exs.:** FEAH nr. 2811.—**Ic.:** Pl. 71, fig. 1, 1a.

♃. Rizom oblic. Tulpină erectă sau ușor ascendentă, glabră, de 30—50 cm înălțime. Frunze scurt pețiolate, cu rachisul terminat în aristă setiformă, cu 7—13 perechi de foliole eliptice sau lanceolat eliptice, lungi de 18—22 (30) mm și late de 6—8 mm, la vîrf rotunjite sau trunchiate și aristate. Stipele ovat semisagitat hastate, de 2—4 mm lungime. Racem sesil sau scurt pedunculat, compus din 3—4 flori lungi de 13—18 (20) mm, dispuse unilateral. Caliciu campanulat, oblic trunchiat, cu dinți inegali, mai scurți decît tubul. Corolă galbenă, cu vexil roșu nuanțat și aripi alungite, mai lungi decît carena obtuză. Păstaie alungită, glabră, de 25—30 mm lungime, cu 2—5 semințe aproape globuloase, brune negricioase; hilul cuprinde aproape 1/2 din sămînță. — VI—VII.

Stațiunea. In locuri împădurite și ierboase.

Răsp. în țară: *Reg. Hunedoara:* V. Hațegului. *Reg. Timișoara:* Mt. Domogled la Băile Herculane, V. Dunării la Cazane aproape de Plavișevița (r. Orșova).

Întrebuințări. Bună plantă de nutreț, bogată în proteine (23,2%) și grăsimi (2,6%).

Răsp. gen.: Balcani de N, Caucaz, Asia de SV.

19. **V. pannónica** Cr. Stirp. austr. V (1769) 393; Fl. U.R.S.S. l.c. 470. — Borceag. — Magyar bükköny. — Ungarische Wicke. — Горошек паннонский. — **Exs.:** FRE nr. 808. — **Ic.:** Pl. 62, fig. 1.

⊙. Tulpină ascendentă sau scandentă, unghiular sulcată, vilos păroasă, înaltă de 40—60 (100) cm. Rachis terminat în cîrcel simplu sau ramificat.

Foliole cîte 4—9 perechi, foarte scurt pețiolate, ovale sau alungit ovale, obtuze, trunchiate sau slab rotunjite, mucronate, de 12—18 mm lungime și 2—3 mm lățime. Stipele de 3—4 mm lungime, ovat lanceolate pînă la semihastate, ascuțite, cu pete nectarifere extraflorale, brune, înguste. Inflorescență axilară scurtă, cu 2—4 flori (rar 1-floră), de 15—20 mm lungime. Caliciu tubulos campanulat, vilos, cu dinți subulat setacei, ± lungi cît tubul. Corolă de 3 ori cît caliciul, albă gălbuie, cu vexil alipit păros. Păstaie alungită, la ambele capete ascuțită, alipit păroasă, lungă de 3 cm și lată de 9 mm. Semințe 2—8, subrotunde, turtite, negre catifelate, de 4 mm în diam; hilul bruniu, de 1—1,5 mm lungime, cuprinde 1/6—1/4 din sămînță. — V—VII.

S t a ț i u n e a. Păduri, tuferișuri, fînețe, pe lîngă drumuri, în semănături de cereale.

R ă s p. î n ț a r ă: Comună în toată țara, cu excepția regiunilor Bacău și Suceava, de unde încă nu avem date.

f. **angustifólia** Borb. Békésm. fl. (1881) 105. — Foliole foarte înguste, liniare. — *Reg. Cluj:* Cluj la Fînațe. *Reg. Iași:* Cristești (r. Iași).

R ă s p. g e n.: Europa de S, Asia de SV.

20. **V. striata** M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 162. — *V. pannonica* β. *striata* Gris. Spicil. fl. rumel. I (1843) 79. — *V. purpurascens* DC. Hort. Monsp. (1813) 155. — **Exs.**: FRE nr. 809 a, b. — **Ic.**: Pl. 70, fig. 3.

Asemănătoare cu *V. pannonica*, de care se deosebește prin perii mai alipiți, foliolele mai înguste, îngust eliptice sau liniare, cu vîrful acut (numai cele inferioare mai late și mai scurte) și flori purpurii sau închis violacei. Păstaie relativ mai scurtă, cu semințe marmorate. — V—VII.

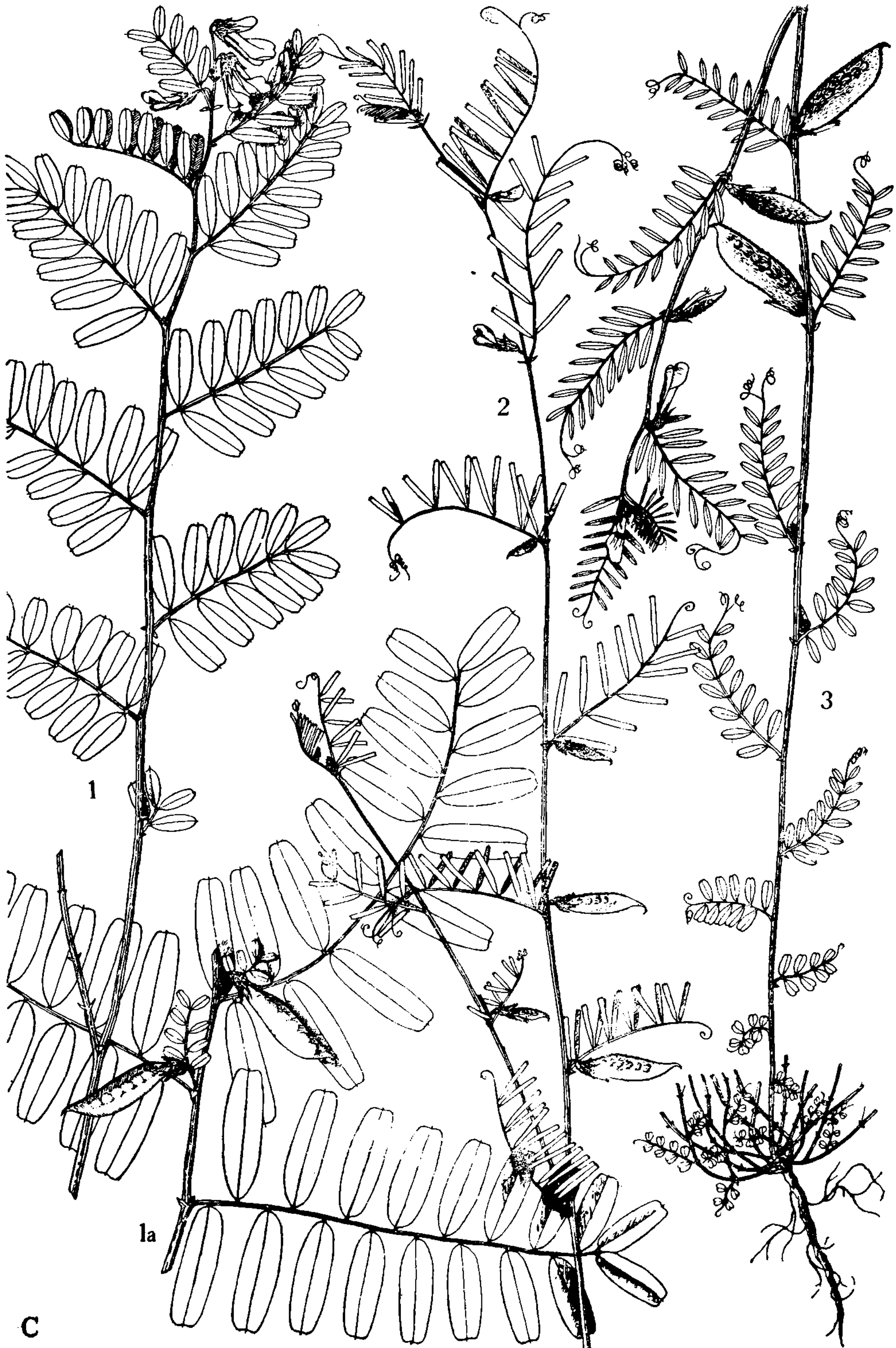
S t a ț i u n e a. În semănături, pîrloage și locuri ierboase.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Cluj, Sînnicoară, Apahida, Someșeni (r. Cluj); Băile Sărate Turda. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș; Praid (r. Sîng. de Pădure). *Reg. Stalin:* Hamba (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Orăștie. *Reg. Timișoara:* Timișoara. *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin); Maglavit (r. Calafat); Breasta, Leamna de Jos (r. Craiova). *Reg. București:* București la Măgurele și Chitila; Comana, Călugăreni (r. Vidra); Ciorogîrla (r. Domnești); Mrea Cernica (r. Brănești). *Reg. Galați:* Barboși (r. Galați); Tecuci. *Reg. Bacău:* Mărăști (r. Bacău). *Reg. Iași:* V. Bahluiului, Ciurea, Mîrzești, Vlădiceni (r. Iași); Costești (r. Vaslui).

Î n t r e b u i n ț ă r i. Atît *V. pannonica*, cît și *V. striata*, ca plante segetale, sînt păunătoare semănăturilor de cereale. Datorită conținutului însemnat de proteine (21—26%) și grăsimi (2,2—2,6%) cultura ei s-a extins în Franța, Germania și Caucaz. Culturile de lîngă Moscova au dat o însemnată cantitate de furaj verde.

R ă s p. g e n.: Europa de S, Asia de SV.

P l a n ș a 71. — 1. *Vicia truncatula* Fisch., 1a. ramură fructiferă. — 2. *V. peregrina* L. — 3. *V. lutea* L.


1
1a
2
3
C

2. **V. lútea** L. Sp. pl. ed. I (1753) 736; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 468. — *V. Lerchenfeldiana* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 168. — **Ic.**: Pl. 71, fig. 3.

⊙. Tulpină ascendentă sau scandentă, striată, slab păroasă, rareori glabră, înaltă de 20—70 cm. Frunze sesile sau foarte scurt pețiolate. Rachis cu cîrcel ramificat. Foliole cîte 6—8 (10) perechi, lungi de 1—2,5 cm și late de 2—5 mm, liniare pînă la lanceolate, acuminate, cele inferioare ± obcordate. Stipele de 2,5—4 mm lungime, triunghiular ovate, aproape întregi sau semihastate, cu cîte o maculă nectariferă întunecat purpurie. Flori solitare, foarte rar 2—3, în subțioara frunzelor, aproape sesile, lungi de 12—25 mm. Caliciu tubulos campanulat, oblic trunchiat, cu dinți inegali; cei superiori curbați înăuntru și de 2 ori mai scurți decît cei inferiori. Corolă sulfurie, adesea roșietic bruniu nuanțată, de 4 ori mai lungă decît caliciul; aripi mai scurte decît vexilul; carena mai scurtă decît aripile. Păstaie alungit rombică, lungă de 3—3,5 cm și lată de 8—10 mm, scabru păroasă, cu peri așezați pe tuberculi. Semințe 3—6, aproape globuloase, negre brunii, uneori maculate, de 3 mm în diam; hilul liniar, alb, cuprinde cca 1/2 parte din sămînță. — V—VI.

S t a ț i u n e a. Printre semănături, locuri înierbate, marginea drumurilor, sporadică.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia la Partoș; Sebeș, Mercurea, Dobra (r. Sebeș); Zam (r. Ilia). *Reg. Oradea:* Vadu Crișului (r. Aleșd). *Reg. Timișoara:* Iosif, Liebling (r. Ciacova); Moldova Nouă. *Reg. Craiova:* Hinova (r. T. Severin). *Reg. Constanța:* Basarabi (r. Medgidia). *Reg. Iași:* Vișan, Holboca (r. Iași); Hoisești (r. Tg. Frumos).

Î n t r e b u i n ț ă r i. Ca plantă segetală este dăunătoare. După experiențele de cultură din Italia de N se recomandă ca plantă furajeră bună pentru animalele domestice.

R ă s p. g e n.: Europa de V și de S, Asia de V.

22. ? **V. hýbrida** L. Sp. pl. ed. I (1753) 737; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 469, tab. 23, fig. 4.

⊙. Tulpină ± viguroasă, ramificată, colțuroasă, înaltă de 20—50 cm, alipit păroasă pînă la glabrescentă. Frunze cîte 4—9 perechi; cele inferioare cu cîrcei simpli, cele superioare cu cîrcei ramificați. Foliolele frunzelor inferioare mai mici, obcordate, celelalte mai lungi, eliptice sau alungit obovate, spre bază cuneate, la vîrf trunchiate, emarginate și mucronate, lungi de 6—12 mm și late de 4—6 mm. Stipele semisagitate, dințate, mai rar alungit ovate și ± întregi, fără pete nectarifere extraflorale. Flori solitare, scurt pedicelate, lungi de cca 2 cm, gălbui. Caliciu cu dinți filiformi, inegali, cel superior prelungit. Vexil obcordat, pe dos alipit sau patul păros, roșietic, pînă la verzui nuanțat; carenă obtuză, verzui galbenă, la vîrf roși-

etic brună, cu mult mai scurtă decît aripile. Stil sericeu păros. Păstaie romboidală, îngustată spre ambele capete, rostrată, lungă de 2—3 cm și lată de 1 cm, patent sau patul lung păroasă, cu perii situați pe verucozități mici. Semințe 1—3, lungi de 5—7 mm, viu brune, negru marmorate; hil foarte mic, pînă la 1/10 din conturul seminței. — IV—VI.

Stațiunea. În locuri ierboase, prin arături, grădini.

Răsp. în țară: Plantă dubioasă la noi. A fost publicată de Baumgarten de la Racoșu de Jos și Rupea (reg. Stalin, raion Rupea), iar de Fuss de la Sibiu și Șura Mare (r. Sibiu). Planta însă n-a mai fost regăsită, iar exemplarul original nu se găsește în herbarul autorilor amintiți.

Răsp. gen.: Regiunea mediteraneeană, Balcani, Crimeea, Caucaz, Asia centrală.

23. **V. grandiflóra** Scop. Fl. carn. II, ed. II (1772) 65; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 459. — **Exs.**: FRE nr. 1281 a,b. — **Ic.**: Pl. 70, fig. 2.

⊙ — ⊙⊙. Tulpină ascendentă, cilindrică, pubescentă, rareori glabrescentă, ramificată, înaltă de 25—60 cm. Frunze cu 3—7 perechi de foliole. Rachis terminat în cîrcel ramificat. Foliolele frunzelor superioare eliptice, lungi de 1—3 cm și late de 2—8 mm, cele inferioare lat obcordate, mai scurte de 1 cm, toate la vîrf emarginate. Stipele de 3,5—4 mm lungime, la frunzele superioare ovale, întregi, la cele inferioare semihastate, puțin dințate și la partea inferioară cu o pată mică nectariferă extraflorală. Flori axilare, de obicei 2, rar 1—4, scurt pedicelate, lungi de 25—35 mm. Caliciu tubulos, cu dinți lanceolat subulați, aproape egal de lungi, cu mult mai scurți decît tubul. Corolă palid galbenă cu vexil adeseori puțin violaceu, glabru și emarginat; aripi cu mult mai scurte decît vexilul, dar mai lungi decît carena. Păstaie liniară, acuminată, lungă de 35—50 mm și lată de 6—8 mm, pubescentă sau la maturitate glabrescentă, neagră. Semințe turtit subrotunde, brune negre, de 3 mm grosime; hil liniar, alb, cuprinde cca 1/5—1/6 din sămînță. — V—VII.

Stațiunea. Printre semănături, pe marginea drumurilor, în poieni, livezi.

Răsp. în țară: *Reg. Aut. M.:* Reghin. *Reg. Stalin:* Sighișoara; Mănărade (r. Tîrnăveni); Bradu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Aurel Vlaicu, Orăștie (r. Orăștie); Alba Iulia; Simeria (r. Hunedoara); Sarmisegetuza (r. Hațeg); Mesteacăn (r. Brad). *Reg. Oradea:* Beiuș; Vadu Crișului (r. Aleșd). *Reg. Timișoara:* Săvîrșin (r. Lipova); Liebling (r. Ciacova); Tisovița, Orșova, Băile Herculane (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin); Tîmburești (r. Gura Jiului); Gogoși, Crețești (r. Craiova); Popînzălești (r. Balș). *Reg. Pitești:* Rîmnicu Vîlcea, Govora; Curtea de Argeș. *Reg. București:* Mrea Pasărea, Brănești (r. Brănești); Mrea Căldărușani, Ștefănești (r. Snagov); Budești (r. Oltenița); Călugăreni, Vidra, Mihai Bravu (r. Vidra). *Reg. Galați:* Greci în V. Radului (r. Măcin); Hanu Conache (r. Liești); Odobești (r. Focșani); Panciu. *Reg. Iași:* Bîrnova (r. Iași); Șchiopeni (r. Huși). *Reg. Suceava:* Bosanci (r. Suceava).

Variabilitatea speciei

1 a Foliole mijlocii şi superioare liniare pînă la bază, de 10—12 ori mai lungi decît late. Vexil şi carenă violacee sau verzui

var. **biebersteinii** (Bess.) Gris. Spicil. Fl. rumel. I (1843) 78. — *V. Biebersteinii* Bess. Enum. pl. Volh. (1822) 29. — *Reg. Cluj:* Rodna. *Reg. Aut. M.:* Gurghiu (r. Reghin). *Reg. Stalin:* Copşa Mică (r. Mediaş); Sibiu. *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia la Partoş. *Reg. Oradea:* Oradea. *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Chitila; Călugăreni (r. Vidra); Mrea Cernica, Mrea Pasărea (r. Brăneşti); Mrea Căldăruşani (r. Snagov). *Reg. Constanţa:* Ciucurova (r. Istria). *Reg. Bacău:* Vînători (r. Tg. Neamţ). *Reg. Iaşi:* Bîrlad; V. Miletinului lîngă Vlădeni (r. Vlădeni).

f. **hungárica** (Heuff.). — *V. hungarica* Heuff. in ÖBZ VII (1858) 26. — Vexil şi carenă galbene. — În Banat (Heuff.).

1 b Foliole, chiar şi cele ale frunzelor superioare, cu baza mai lat sau mai îngust cuneată 2

2 a Foliole lat subrotunde, cu baza cuneată, obcordată pînă la obovată, de obicei tot atît de lungi cît late sau cel mult pînă la de 3 ori mai lungi

var. **scopoliána** Koch Syn. ed. I (1835) 197. — *V. grandifl.* α. *typica* Beck Fl. NÖ (1892) 876. — **Ic.:** Pl. 70, fig. 2. — Comună.

2 b Foliolele frunzelor inferioare obcordate, cele ale frunzelor mijlocii eliptice, cele superioare alungit eliptice, cuneate, de 3—5 ori mai lungi decît late

var. **sórdida** (W. et K.) Gris. Spicil. Fl. rum. I (1843) 78. — *V. sordida* W. et K. Pl. rar. Hung. II (1805) 133. — *V. grandifl.* β. *Kitaibeliana* Koch Syn. l.c. — **Ic.:** Pl. 70, fig. 1; W. et K. l.c. — *Reg. Baia M.:* Carei. *Reg. Cluj:* Cluj, Nădăşel (r. Cluj); Bociu, Călata, Ciucea, Huedin (r. Huedin); Nimigea (r. Năsăud); Turda. *Reg. Aut. M.:* Iernuţeni, Reghin (r. Reghin). *Reg. Stalin:* Agîrbiciu, Frîua (r. Mediaş); Sibiu la Turnişor. *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia la Partoş; Orăştie; Simeria la Uroi (r. Hunedoara); Deva, Zam, Dobra (r. Ilia); Sarmisegetuza, Ruşi (r. Haţeg). *Reg. Oradea:* Băile Victoria (r. Oradea); Salonta; Stîna de Vale (r. Beiuş). *Reg. Timişoara:* Arad; V. Cernei, Orşova. *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Hinova, Cerneţi, Turnu Severin (r. T. Severin); Craiova; Tg. Jiu. *Reg. Piteşti:* Rîmnicu Vîlcea; Piteşti; Valea Popii (r. Muscel); Vultureanca (r. Găeşti). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Chitila, Herăstrău, Filaret şi Măgurele; Comana (r. Vidra); Periş, Mrea Căldăruşani (r. Snagov); Ciocăneşti, Călugăreni, Titu (r. Răcari); Budeşti (r. Olteniţa); Mrea Cernica (r. Brăneşti); Ciorogîrla (r. Domneşti). *Reg. Constanţa:* Feteşti, Tulcea. *Reg. Galaţi:* Galaţi; Hanu Conache, Blăjeri (r. Lieşti); Torceşti (r. Tecuci). *Reg. Iaşi:* Aroneanu, Bîrnova (r. Iaşi).

Întrebuinţări. Planta conţine 12,7% proteine, 1,7% grăsimi, dînd un furaj valoros.

Răsp. gen.: Europa de SE, Caucaz, Asia Mică, Persia.

24. **V. narbonénsis** L. Sp. pl. ed. I (1753) 737; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 473. — *Faba narbonensis* Schur in Verh. NV Brünn XV (1877) 192. — **Ic.:** Pl. 72, fig. 1.

⊙. Tulpină înaltă de 30—60 cm de obicei erectă şi neramificată, patrunghiulară, striată, hirsut păroasă. Rachisul frunzelor inferioare terminat cu o aristă, cel al frunzelor superioare cu un cîrcel ramificat, mai rar cu o foliolă. Frunzele inferioare cu 1 pereche de foliole, celelalte cu 2—3 perechi.

Foliole obovate sau lat eliptice, cu baza oblică și puțin cuneată, lungi de 2,5—5 cm, late de 2—3 cm, obtuze, puțin cărnoase, cu nervuri secundare numeroase, reticulat anastomozate, de obicei cu margini întregi, pe față glabre, pe dos pe nervuri şi pe margini scurt patent păroase; perii la început brun verzui, la maturitate se înnegresc. Stipele semisagitate, cu margini întregi sau dințate. Inflorescență axilară, cu 1—2 (6) flori lungi de 22—26 mm. Caliciu tubulos campanulat, cu dinți ovat lanceolați, inegali, cei superiori pe jumătate mai scurți. Corolă spălăcit liliachie sau roșie ca piersica. Vexil glabru și puțin roșietic. Păstaie turtită, mai puțin umflată decît la *V. faba*, lungă de 5—7 cm și lată de 1,5 cm, pe margini muricat ciliată, glabră sau păroasă, cu peri la bază bulboși, în partea internă suberificați. Semințe 4—6, globuloase, ușor turtite, de 8—10 mm, brune violete pînă la negre, cu hil oval, alb, de 2—2,5 mm lungime. — V—VI.

Stațiunea. Pe coaste argiloase, printre mărăcinișuri, semănături, vii.

Răsp. în țară: *Reg. Constanța:* Tuzla, Mangalia (r. Negru Vodă).

Răsp. gen.: Regiunea mediteraneeană.

25. **V. serratifólia** Jacq. Fl. austr. V, App. 30 (1778) tab. 8; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 474. — *V. narbonensis α serratifolia* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 365. — **Ic.** : Pl. 72, fig. 2.

⊙. Asemănătoare cu *V. narbonensis* de care se deosebește în primul rînd prin foliolele mijlocii și superioare acut și pronunțat dințate, simetrice la bază. Plantă înaltă de 30—60 cm, mai puțin păroasă, cu tulpina groasă pînă la 5 mm, adeseori ramificată. Foliole de obicei cîte 3 (adeseori 4) perechi. Stipele dințate. Păstaie glanduloasă, de-a lungul suturii cu peri spinoși, deși. — V—VI.

Stațiunea. Pe arături, în locuri ierboase și cu tuferișuri.

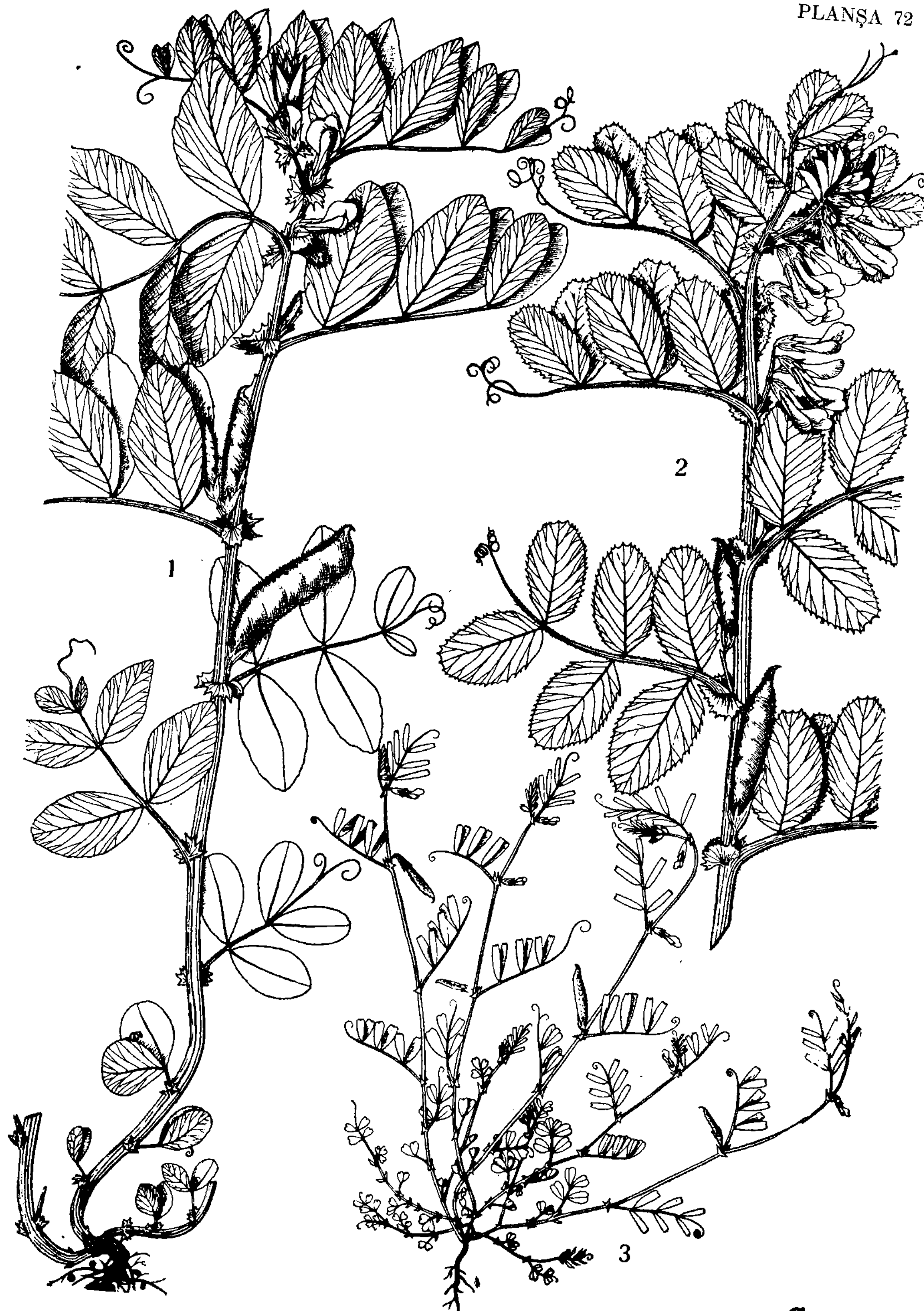
Răsp. în țară: *Reg. Stalin :* Ruși (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara :* Sebeş, Mercurea Sibiului (r. Sebeş); Orăştie; Deva, Dobra (r. Ilia). *Reg. Timișoara :* Orşova. *Reg. Craiova :* Vîrciorova, Gura Văii (r. T. Severin); Craiova la Balta Verde; Tîmbureşti (r. Gura Jiului). *Reg. București :* Comana (r. Vidra). *Reg. Constanța :* Constanța; Tuzla, Mangalia (r. Negru Vodă); Slava Cercheză (r. Istria); Cernavodă (r. Medgidia); Agighiol (r. Tulcea). *Reg. Galați :* Măcin; Țifeşti (r. Panciu). *Reg. Iași :* Roman.

Întrebuințări. Atît *V. narbonensis*, cît și *V. serratifolia* se cultivă pentru semințe și furaj verde. Față de *V. faba* este mai puțin exigentă la umiditatea și fertilitatea solului. Prin cultura lor se îndepărtează şoarecii și cîrtițele.

Răsp. gen.: Europa de S, Asia de V.

26. **V. lathyroídes** L. Sp. pl. ed. I (1753) 736; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 457. — **Exs.** : FRE nr. 1282 a,b; nr. 801, pro var. — **Ic.** : Pl. 72, fig. 3.

Planşa 72. — 1. *Vicia narbonensis* L. — 2. *V. serratifolia* Jacq. — 3. V. *lathyroides* L.



C



⊙ — ⊙. Tulpină decumbentă sau ascendentă, viloasă sau aproape glabră, înaltă de 5—30 (40) cm. Rachis terminat cu o aristă, cu o foliolă sau cu un cîrcel simplu sau ramificat. Foliolele frunzelor inferioare cîte 1—2 (4) perechi, obcordate, glabre sau păroase, de 2—6 mm lungime, cele ale frunzelor superioare cîte 2—3 (4) perechi, obovate, lanceolate, setiform aristate, pînă la 14 mm lungime. Stipele mici, semisagitate, întregi, fără glande nectarifere extraflorale. Flori 1—2, subsesile, de 5—8 mm lungime. Caliciu campanulat infundibuliform, vilos, cu dinţi egali, erecţi, liniar lanceolaţi, puţin mai scurţi decît tubul. Corolă roşietic violacee, rar albă; vexil obcordat, glabru, aproape de lungimea aripilor şi de cca 2 ori mai lung decît carena. Stamine monadelfe. Pistil foarte scurt, aproape pe toată suprafaţa barbulat. Păstaie erectă sau patentă, liniară, turtită, brună pînă la neagră, lungă de 18—30 mm, lată de 3—4 mm. Seminţe pînă la 7, verucoase, brune roşcate pînă la negre, de 1,5—2 mm lăţime. — IV—VI (VIII).

Staţiunea. Prin poieni, păşuni, vii, la marginea drumurilor, pe terenuri nisipoase, însorite, sărace în calcar.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Stalin:* Sighişoara; Mediaş; Sibiu, Cisnădioara, Tălmaciu, Guşteriţa, Cornăţel (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia; Sebeş; Dobra, Deva (r. Ilia); Pîclişa (r. Haţeg); Orăştie. *Reg. Oradea:* Oradea; Derna (r. Marghita). *Reg. Timişoara:* Timişoara la Mehala; Arad; Băile Herculane, Orşova pe Dl. Alion, V. Dunărei la Cazane aproape de Plavişeviţa (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin); Craiova; Calafat. *Reg. Piteşti:* Mt. Cozia (r. R. Vîlcea). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Pantelimon şi Chitila; Mrea Pasărea (r. Brăneşti); Mrea Căldăruşani (r. Snagov); Merişani (r. Roşiori de Vede); Comana, Călugăreni (r. Vidra). *Reg. Constanţa:* Tulcea.

Variabilitatea speciei

1 a Plantă înaltă de 20 cm. Rachisul frunzelor mijlocii şi superioare terminat cu aristă, cu un cîrcel simplu sau cu o foliolă. Foliole de 8—10 (16) mm lungime. Păstaie erectă sau puţin curbată, lungă de 18—25 mm.

var. **typica** (A. et G.) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 328. — *V. lathyroides* A. *typica* A et G. Syn. VI. 2 (1909) 960. — **Exs.**: FRE nr. 1282 a, b. — Comună.

f. **angustifólia** (Schramm). — *V. lathyr.* b. *angustifolia* Schramm Nachtr. Fl. Brand. X in Verh. BV Brand. II (1861) 167. — Foliole alungit liniare. — Sporadică împreună cu tipul.

f. **glabráta** (Guss.). — *V. lathyr.* var. *glabrata* Guss. in Herb. ex A. et G. l.c. — Plantă glabră sau aproape glabră. — Formă tardivă de toamnă. — Sporadică. — *Reg. Constanţa:* Dobrogea. *Reg. Iaşi:* Todirel (r. Iaşi).

1 b Plantă înaltă de 20—40 cm. Rachisul frunzelor mijlocii şi superioare cu cîrcei ramificaţi. Foliole lungi pînă la 20 mm şi late pînă la 2—3 mm. Păstaie lungă de 25—26 mm

var. **olbiénsis** (Reut. et Shuttl.) Nyár. l.c. — *V. lathyr.* forme *V. Olbiensis* Reut. et Shuttl. in Herb. ex Rouy Fl. Fr. II (1899) 216. — **Exs.**: FRE nr. 801. — *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Timişoara:* Timişoara la Mehala.

Răsp. gen.: Europa, Asia de V, Africa de N.

27. **V. peregrína** L. Sp. pl. ed. I (1753) 737; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 466. — **Ic.**: Pl. 71, fig. 2.

⊙. Tulpină ascendentă costată, scurt păroasă, multiramificată, înaltă de 20—100 cm. Rachisul frunzelor superioare terminat în cîrcel simplu sau ramificat, cel al frunzelor inferioare adeseori fără cîrcel, terminat într-un rostru. Foliole scurt pețiolate sau sesile, la frunzele inferioare cîte 1—2 perechi, în rest cîte 3—6 perechi, îngust liniare, lungi de 1—3 cm și late de 1—2 (3) mm, trunchiate sau retuze, de obicei slab mucronate, glabre sau puțin păroase. Stipele lungi de 2—3 mm, fără glande nectarifere extraflorale, la frunzele mijlocii semisagitate, 1—2-dințate, la cele superioare liniare, întregi. Flori axilare, nutante, solitare, scurt pedicelate, lungi de 10—15 mm. Caliciu tubulos campanulat, oblic, pubescent, cu dinți triunghiular lanceolați, cei inferiori îndreptați înainte, cei superiori curbați în sus. Corolă violaceu roșietică, cu vexil profund emarginat, întrecînd lungimea aripilor și a carenei. Păstaie brunie, lanceolat romboidală, rar liniară, turtită, rostrată, la început alipit păroasă, mai tîrziu glabră, pendentă, de 4 cm lungime. Semințe cîte 4—6, colțurat sferice, sure sau deschis brune, pătate cu negru, de 3—4,5 mm în diam; hilul foarte mic, cuprinzînd 1/12 — 1/10 parte din sămînță. — V—VII.

Stațiunea. Prin semănături, vii, pe lîngă drumuri.

Obs. Diferă de *V. sativa* și de *V. angustifolia* prin caliciul cu cei 4 dinți superiori curbați în sus, întocmai ca la *V. sepium* și prin păstaia pendentă.

Răsp. în țară: *Reg. Timișoara:* Svinița (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Zăvalu (r. Gura Jiului). *Reg. Constanța:* Tuzla, Eforie, Agigea (r. Negru Vodă); Tulcea, Malcoci (r. Tulcea).

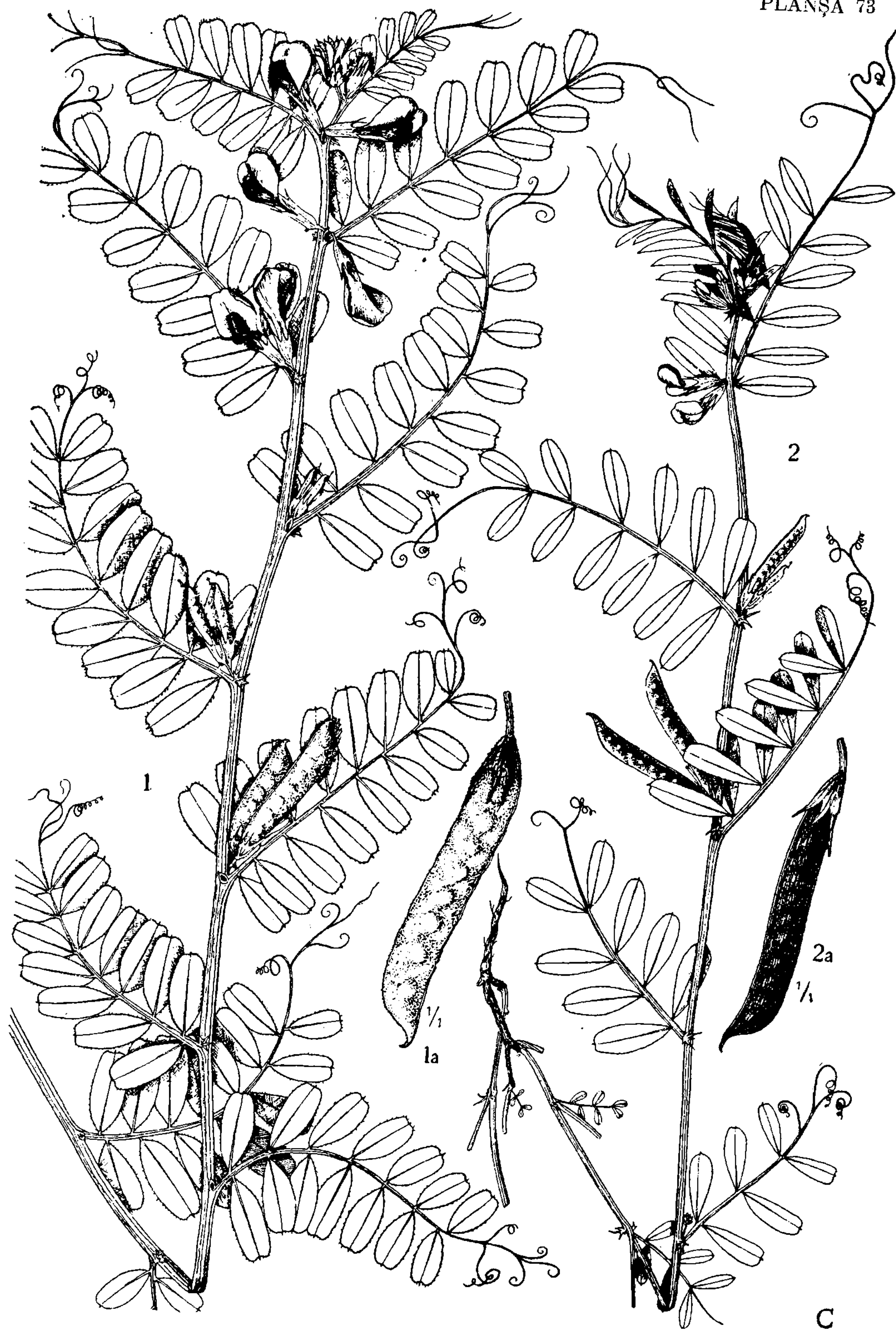
Întrebuințări. Plantă furajeră, bogată în proteină brută (26 %) și grăsimi (1,5%).

Răsp. gen.: Regiunea mediteraneană, Asia centrală, Iran, Himalaia de N.

28. **V. satíva** L. Sp. pl. ed. I (1753) 736; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 460. — *V. notata* Gilib. Fl. lith. II (1781) 105. — Măzăriche. — Takarmány bükköny. — Futter-Wicke. — Горошек п севной. — **Exs.**: FRE nr. 806 a, b. — **Ic.**: Pl. 73, fig. 1, 1 a.

⊙. (în regiunile sudice ⊙ sau ⊙ ⊙). Plantă înaltă de 30—80 cm, fără rizom, ± păroasă pînă la glabrescentă. Tulpină viguroasă, angulată, adeseori ramificată. Frunze inferioare de obicei fără cîrcei, cu foliole obcordate, cele superioare cu cîrcei ramificați, de obicei cu 4—8 perechi de foliole ± egale, alungit obovate, rar puțin mai înguste, emarginate și slab mucronate. Stipele lungi de 5—7 mm, semisagitate, 4—8-dințate sau incizate, în partea

Planșa 73. — 1. *Vicia sativa* L., 1a. păstaie. — 2. *V. angustifolia* L., 2a. păstaie.


1
1a
1/1
2
2a
1/1
C

inferioară cu o glandă nectariferă extraflorală. Flori solitare sau cîte 2, rar mai multe, aproape sesile, lungi de 2—3 cm. Caliciu cu diviziuni egale, erecte, liniar lanceolate, ciliate, aproape de lungimea tubului. Petale variat colorate; vexil lat obovat, glabru, viu albastru, cu puţin mai lung decît aripile purpurii închise; carenă alburie pînă la rozee, purpuriu pătată la vîrf. Păstaie alungit liniară, lungă de 4—8 cm, lată de 6—12 mm, comprimată, fin verucoasă, la început scurt păroasă, neagră brunie, la urmă despică caliciul. Seminţe 4—12, de 3—4 mm în diam., aproape globuloase, suriu verzui, ± pătate. — V—VI (VIII—IX).

Staţiunea. Spontană prin semănături, păşuni, fîneţe, pe lîngă drumuri. Mult cultivată în numeroase forme.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Cluj, Apahida, Gilău (r. Cluj); Bistriţa; Mărgău (r. Huedin); Turda, Copăceni (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Sovata (r. Sîng. de Pădure); Lăzarea (r. Gheorghieni). *Reg. Stalin:* Hărman (r. Codlea); Sibiu la Turnişor, Şura Mare, Cisnădie, Guşteriţa, Noul (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Simeria (r. Hunedoara). *Reg. Timişoara:* Arad; Timişoara. *Reg. Constanţa:* Nifon (r. Tulcea). *Reg. Bacău:* Buhalniţa (r. Ceahlău); Izvoru Muntelui (r. Piatra Neamţ). *Reg. Suceava:* Ţoleşti (r. Fălticeni).

Variabilitatea speciei

1 a Flori lungi de 1,5—1,8 cm

var. **cordáta** (Wulf.). — *V. cordata* Wulf. in Sturm Deutschl. Fl. Heft 32 (1812), fig. 1. — Crişana (Borza).

1 b Flori lungi de 2—3 cm

var. **typica** Beck Fl. NÖ (1892) 876. — **Exs.:** FRE nr. 806 b.

f. **obováta** (Ser.) Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV.3 (1924) 1550. — *V. sat.* α. *obovata* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 361. — Foliole obovate, rar obcordate, trunchiate, slab mucronate. Seminţe brune pînă la sur măslinii, brun sau negru marmorate. — Transilvania centrală (foarte comună). Muntenia.

f. **nemorális** (Pers.) Gams l.c.— *V. sativa nemoralis* Pers. Syn. II (1807) 306.— *V. nemoralis* Bor. Fl. Centr. Fr. ed. III (1857) 172. — Foliole eliptic lanceolate, cu vîrf rotunjit sau slab trunchiat, mucronat.

f. **linéaris** (Lange). — *V. sativa* β. *linearis* Lange Pugill. 379 in Vid. Med. Kjöb. VII (1865) 184. — Foliolele frunzelor superioare înguste, aproape liniare. — *Reg. Cluj:* Apahida (r. Cluj). *Reg. Aut. M.:* Sovata.

Întrebuinţări. Plantă meliferă, adesea cultivată pentru furaj şi îngrăşămînt verde. Seminţele măcinate se folosesc pentru hrana cailor şi a păsărilor. Făina se folosea odinioară sub formă de cataplasmă, ca emolient, cosmetic şi purgativ. Seminţele sînt răspîndite prin taurine (endozoic).

Răsp. gen.: Europa, Asia de V, Africa de N.

29. **V. angustifólia** L. Amoen. acad. IV (1859) 105; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 464. — *V. sativa* β. *nigra* L. Sp. pl. ed. II (1763) 1037. — *V. stenophylla* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 169. — **Exs.:** FRE nr. 807 a, b., pro ssp. — **Ic.:** Pl: 73, fig. 2, 2 a .

⊙—⊙ ⊙. Tulpină înaltă de 1—4,5 (8) dm, erectă sau ascendentă, scandentă, neramificată sau ramificată numai la bază, colţuroasă. Frunze cu

3—5 (7) perechi de foliole. Foliole de obicei distanțate, alungit sau îngust lanceolate pînă la liniare, spre bază cuneate, la vîrf rotunjite sau acute și scurt mucronate, cele ale frunzelor inferioare mai late, adesea trunchiate. Stipele semilunare, ascuțite, inciz dințate, de obicei fără glande nectarifere extraflorale. Flori solitare, rar cîte 2, aproape sesile, lungi de 1—1,8 cm, de obicei uniform purpurii. Caliciu oblic tubulos, glabru, cu dinți egali, erecți, despărțiți prin sinuri late, puțin mai scurți decît tubul. Vexil rotund sau oval, mai lung decît aripile și carena alburie. Păstaie patentă, liniar alungită, pînă la 5 cm lungime și 4—6 mm lățime, aproape cilindrică, neverucoasă, glabră, neagră, cu 6—8 semințe, nedespicînd caliciul. Semințe globuloase, negre sau brune și negru pătate, de 3—4 mm în diam; hilul de cca 1/6 din conturul seminței. — V—VI.

S t a ț i u n e a. În păduri pe soluri mai uscate, locuri ierboase, arături și semănături.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud); Bistrița. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș, Corunca (r. Tg. Mureș); Cristuru Secuiesc. *Reg. Stalin:* Șura Mare (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Orăștie. *Reg. Craiova:* Marga, Godeanu, Cireșu, Gura Văii, Vîrciorova (r. T. Severin); Măceșu de Jos (r. Gura Jiului); Nebuna (r. Calafat). *Reg. Constanța:* Cernavodă (r. Medgidia). *Reg. Galați:* Cosmești (r. Tecuci). *Reg. Bacău:* Piatra Neamț pe Dl. Cozla. *Reg. Iași:* Dl. Repedea, Bîrnova (r. Iași); Șchiopeni (r. Huși). *Reg. Suceava:* Mt. Rarău.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Plantă alipit păroasă. Păstaia matură neagră, nu despică caliciul

var. **bobartii** (Forst.) Koch Syn. ed. I (1835) 197. — *V. Bobartii* Forster in Transact. Linn. Soc. XVI (1833) 439. — Are următoarele forme:

f. **longifólia** (Schur) Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV.3 (1924) 1548. — *V. longifolia* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 169. — Păstaie ± glabră. — *Reg. Stalin:* Sibiu, Slimnic.

f. **collína** (Heuff.). — *V. angust.* var. *collina* Heuff. in Verh. ZBG Wien VIII (1858) 96, sep. 60. — Păstaie ± păroasă. Foliolele frunzelor superioare liniare, obtuze. — *Reg. Suceava:* Bosanci (r. Suceava).

f. **flavida** (Schur) A. et G. Syn. VI.2 (1906—10) 972. — *V. flavida* Schur l.c. 168. — Păstaie păroasă. Flori galbene. — *Reg. Stalin:* Sibiu.

f. **acuta** (Pers.). — *V. angustifolia* var. *acuta* Pers. Syn. II (1807) 307. — Păstaie păroasă. Foliolele frunzelor superioare lanceolate, ascuțite. — Moldova.

1 b Plantă aproape glabră. Păstaia matură brună întunecată, despică caliciul

var. **segetális** (Thuill.) Ser. in DC. Prodr. II (1825) 361. — *V. segetalis* Thuill. Fl. env. Paris ed. II (1799) 367. — **Exs.:** FRE nr. 807 a, b. — *Reg. Cluj:* Năsăud; Cluj, Apahida (r. Cluj); Mărgău (r. Huedin); Băile Sărate Turda. *Reg. Stalin:* Sibiu. *Reg. Hunedoara:* Simeria la Uroi (r. Hunedoara). *Reg. Craiova:* Nebuna, Piscu Nou (r. Calafat); Gura Văii, Vîrciorova (r. T. Severin). *Reg. Suceava:* Bosanci (r. Suceava).

R ă s p. g e n.: Europa, Asia de V, Africa de N.

O b s.: În regiunea Cluj (Cluj), Reg. Aut. M., Reg. Timișoara (Vinga, r. Arad), Reg. Iași (Tg. Frumos) și alte locuri, printre semănăturile de linte s-a semnalat hibridul

între *Vicia sativa* şi *Lens culinaris*, numit × *Vicialens leganyiana* Rapcs. et Lengy. in BML XVIII (1919) 55. Planta este foarte asemănătoare cu *Vicia sativa*, are stipele 4—7-dentate şi seminţe aproape identice cu cele de la *Lens culinaris*.

Apartenenţa acestui hibrid este mult discutată. Unii botanişti îl consideră fie ca o varietate a lui *V. sativa (V. sativa* var. *platysperma* (Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 460, syn. *V sativa* var. *lentisperma* Rapcs. in Soó et Jáv. Magy. növ. kézik. I (1951) 349), fie ca o formă neînsemnată a acestei specii, situată între var. *segetalis* şi var. *cordata* (cf. C. Fruwirth, Zur Wicke mit linsenförmigen Samen, Zeitschr. f. Pflanzenzüchtung, XIII, 1921; Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV.3 (1924) 1562). Alţii, o iau drept o specie aparte numindu-o *Vicia lentisperma*.

Secţia VI. FÁBA (Adans.) S. F. Gray Arr. brit. pl. II (1821) 617. — *Faba* Adans. Fam. II (1763) 331, pro gen.

Plante anuale. Păstaie aproape cilindrică, în partea internă suberoasă şi cu despărţituri transversale.

30. ✳ **V. fába** L. Sp. pl. ed. I (1753) 737; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 474. — Bob. — Lóbab. — Feldbohne. — Конские бобы. — **Ic.**: Pl. 66, fig. 2, 2 a — c.

⊙. Rădăcina pivotantă, lungă pînă la 1 m, cu nodozităţi colţuroase şi neregulate. Tulpină patrunghiulară, glabră, fistuloasă, înaltă de 10—100 (175) cm şi groasă de 1 cm. Frunze cu 1—3 perechi de foliole, fără cîrcei. Foliole eliptice pînă la lat obovate, lungi de 4—8 cm şi late de 2—4 cm, glabre, de culoare verde cenuşie sau verde albăstruie, obtuze şi mucronate. Stipele lungi pînă la 2 cm, ovat triunghiulare, ± dinţate, adesea cu glande nectarifere extraflorale, ca pete negre. Racem cu 2—4 (8) flori sesile, de 2—3,5 cm lungime. Caliciu tubulos, cu dinţi convergenţi. Corolă albă, plăcut mirositoare; vexil cu dungi violacee; aripi cu o pată mare, neagră. Păstaie alungită, umflată, lungă de 10 cm şi lată de 2 cm, erectă, mai tîrziu patentă, sesilă, aproape cilindrică, scurt păroasă, la maturitate neagră, la partea internă tuberoasă şi cu despărţituri transversale. Seminţe 3—5 (8), turtite, ovale, de culori variind între galben, brun deschis şi brun castaniu; hil eliptic foarte scurt. — VI—VII.

Cultivată în grădini şi pe cîmp, uneori sălbăticită de la cîmpie pînă în regiunea montană.

Variabilitatea speciei

După Alefeld se cunosc aproape 50 de forme horticole, folosite atît în alimentaţie cît şi ca furaj şi îngrăşămînt verde. Dintre acestea, la noi sînt mai cunoscute următoarele:

var. **megalospérma** Alef. Landw. Fl. (1866) 32. — Bob mare. — Sămînţă ovoidal comprimată deschis brună, foarte mare. —Pretenţioasă faţă de umiditate şi indicată în special pentru climatul maritim. Cultivată ca plantă alimentară.

var. **équina** Pers. Syn. II (1807) 308. — Bobul cailor. — Seminţe negre sau albe, ovoidale, comprimate şi mult îngroşate în regiunea hilului, lungi de 15—18 mm. — Foarte pretenţioasă la sol. Cultivată pentru furaj.

var. **mínor** Peterm. Fl. lips. (1838) 549. — Bobuşor. — Seminţe mici, sferice, lungi de 10—13 mm. — Se foloseşte la hrana vitelor sub formă de uruială, furaj verde şi ca nutreţ murat.

Obs. Planta conţine 7,9—17,8% apă, 17,7—31,5% substanţe azotoase, 0,8—3,3% grăsimi brute, 2,9—18,2% fibre brute şi 1,7—4,7% cenuşă.

Răsp. gen.: Orient, Africa de N.

Genul **LENS** *) Adans. **)

Fam. II (1763) 331. — Linte.

Plante mici, anuale, rar perene, de obicei erecte. Rachisul frunzei se termină într-o aristă sau în cîrcel. Frunze paripenate. Flori lung pedicelate, mici pînă la mijlocii, solitare sau în racem. Dinţii sepalelor de 5—6 ori mai lungi decît tubul caliciului. Corolă alburie, albăstruie sau brunie, cu carena ascuţită, pînă la rostriformă. Stamine diadelfe. Ovar aproape sesil, cu 2—3 loje. Stil ± dorsiventral turtit, îndoit, spre partea internă uşor barbat, cu stigmat scurt, capitat. Păstaie scurtă, turtită, 1—3-spermă. Seminţe disciforme.

Genul cuprinde 6 specii mediteraneene şi sud-vest asiatice.

✲ **L. culináris** Medik. Vorles. II (1787) 361; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 478. — *L. esculenta* Mnch. Meth. (1794) 131. — *Ervum Lens* L. Sp. pl. ed. I (1753) 738. — *L. uniflora* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 171. — Linte. — Lencse. — Linse. — Чечевица пищевая. — **Ic.:** Pl. 74, fig. 2, 2 a, b.

⊙. Rădăcină pivotantă, fină, slab dezvoltată. Tulpină înaltă de 15—75 cm, flexibilă şi fragedă, patrunghiulară, striată, cu peri fini. Frunze cu 2—7 perechi de foliole alungit ovale, cu vîrf retezat, fin păroase. Stipele mici, lanceolate, cu margini dinţate. Perechea de foliole terminală transformată în cîrcei. Racem cu 2—4 (1) flori, lungi de 7 mm. Caliciu cu dinţi depăşind bobocul. Corolă cu vexil albăstrui, aripioare de regulă albe şi carenă albă sau cu puncte violete albăstrui. Păstaie rombică, umflată, glabră, galbenă brunie, lungă de 1 cm şi lată de 4 mm, cu 1—2 (3) seminţe în formă de disc sau lentilă biconvexă, cu diametru de 3—9 mm şi groase de 2—3 mm. — V—VII.

Obs. Prin anomalie, unele frunze devin opuse sau verticilate, iar uneori florile rămîn verzi, devenind şi radiare (pelorice).

Cultivată în întreaga ţară, foarte rar subspontană.

---

*) Numele lintei la Plinius.
**) Prelucrat de Em. Ţopa.

Planşa 74. — 1. *Glycine hispida* (Mnch.) Maxim., 1a. păstăi şi sămînţă. — 2. *Lens culinaris* Medik., 2a. păstăi cu frunză bracteantă, 2b. sămînţă întreagă şi în secţiune.


1a
1/1
2b
1/1
2a
1
2
C

Variabilitatea speciei

1 a Plantă foarte des păroasă, cu peri albi, patenţi
var. **pilosissima** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 171. — *Reg. Cluj:* între Apahida şi Cojocna (r. Cluj).
1 b Plantă pubescentă sau moderat păroasă.................................. 2

2 a Plantă scundă, precoce, cu perioadă de vegetaţie între 65—80 de zile. Seminţe marmorate, de 3—4,5 mm în diam.
✳ var. **microspérma** (Baumg.). — *L. microsperma* Baumg. Enum. stirp. Transs. II (1816) 346. — Cultivată.
2 b Plantă viguroasă, tardivă, cu perioadă de vegetaţie între 97—137 zile. Seminţe alburii, verzi gălbui, brunii, roşii sau negre, de 6—7 (8) mm în diam.
✳ var. **macrospérma** (Baumg.). — *L. macrosperma* Baumg. l.c. — Cultivată.

Întrebuinţări. Este una din cele mai vechi plante de cultură. Seminţele sînt bogate în albumină (25,94%), grăsimi (1,93%), amidon (40%), zahăr (1—3%), etc. şi se folosesc în alimentaţie. Paiele şi pleava sînt destul de fine, cu un procent ridicat de proteine (14—18%) şi ocupă primul loc printre furajerele păstăioase.

Răsp. gen.: Asia de V; încetăţenită în Europa de S.

Genul 269. LÁTHYRUS *) L. **)

Gen. pl. [ed. I (1737) 223, nr. 590], ed. V (1754) 326, nr. 781; *Orobus* L. Gen. pl. [ed. I (1737) 223], ed. V (1754) 325, nr. 780, pro gen. p. p. — Orăştică.

Plante anuale sau perene, cu sau fără rizomi, uneori cu rădăcini tuberizate. Tulpini culcate, erecte sau scandente, muchiate sau aripate. Frunze compuse, penate, cu una sau mai multe perechi de foliole; adeseori foliolele terminale reduse la o aristă ierbacee sau transformate în cîrcei; rareori rachisul foliar este transformat într-un organ foliaceu (filodiu) lipsit de foliole. Stipele sagitate sau semisagitate. Inflorescenţă racem pedunculat, multiflor sau pauciflor, uneori redusă la o singură floare. Flori hermafrodite, în general simetrice, uneori asimetrice, albastre, violete, roze, albe sau galbene. Ovar ± scurt pedicelat, în general cu mai multe ovule. Stil drept sau curbat, uneori răsucit, adesea la partea superioară dorsiventral comprimat şi barbulat, cu stigmat mic, ± globulos. Păstaie comprimată sau subcilindrică, cu dehiscenţă bivalvă.

Genul cuprinde cca 120 de specii, răspîndite mai ales în zona temperată a emisferei nordice.

Determinarea speciilor

1 a Frunze simple, liniar lanceolate sau cu rachisul foliar transformat în cîrcel. Peduncul cu 1—2 flori. Plante anuale.................. 2
1 b Frunze cu una sau mai multe perechi de foliole. Plante perene.... 3

2 a Frunze transformate într-un organ foliaceu (filodiu), liniar lanceolat, fără stipele la bază. Flori purpurii .... 23. **L. nissolia**

---

*) De la grecescul láthyros, nume vechi folosit de Theophrastos la denumirea unor leguminoase.
**) Prelucrat de I. Grinţescu şi Acad. E. I. Nyárády.

2 b Frunze transformate în cîrcei, la bază cu 2 stipele mari, ovate sau hastate. Flori galbene .... 22. L. **aphaca**

3 a Rachis foliar terminat cu unul sau mai mulți cîrcei.............. 4
3 b Rachis foliar terminat cu o setă sau cu un vîrf ierbos și moale.... 16

4 a Păstaie hirsută, cu peri așezați pe tuberculi mici................ 5
4 b Păstaie glabră 6

5 a Flori mici, lungi de 10—15 mm .... 21. L. **hirsutus**
5 b Flori mari, lungi de 25—30 mm .... 24. L. **odoratus**

6 a Peduncul cu (1) 2 flori. Plante anuale, cu o singură pereche de foliole 7
6 b Pedunculi cu mai multe flori. Plante perene.................. 11

7 a Dinții caliciului de 2—3 ori mai lungi decît tubul, lanceolat triunghiulari 8
7 b Dinții caliciului de lungimea tubului, cel mult puțin mai lungi, fin ascuțiți 9

8 a Stipele mai scurte decît pețiolul. Păstaia matură lată de 15—20 mm, cu sutura dorsală puternic curbată și cu 2 aripi .... 19. L. **sativus**
8 b Stipele de lungimea pețiolului sau mai lungi. Păstaie cel mult de 10 mm lățime, cu sutura dorsală dreaptă sau slab curbată, numai cu 2 colțuri sau slab aripată .... 20. L. **cicera**

9 a Flori lungi pînă la 10 mm. Frunze liniare.................... 10
9 b Flori lungi de 20—30 mm. Frunze eliptice pînă la lanceolate 25. L. **tingitanus**

10 a Păstaie stipitată, slab reticulată, lată de 1 cm, ± ovală 15. L. **setifolius**
10 b Păstaie accentuat și longitudinal paralel nervată, liniară, lată de 5 mm 14. L. **sphaericus**

11 a Frunze cu 2—5 perechi de foliole .... 13. L. **paluster**
11 b Frunze cu o singură pereche de foliole 12

12 a Tulpină colțuroasă, dar nearipată.............................. 13
12 b Tulpină aripată.. 15

13 a Petale purpurii. Foliole obtuze, lungi de 3—4 cm. Rădăcină tuberculat îngroșată .... 16. L. **tuberosus**
13 b Petale galbene. Foliole acute sau ascuțite. Rădăcină fără tuberculi 14

14 a Foliole îngust lanceolate. Stipele mai mici decît foliolele 11. L. **pratensis**
14 b Foliole lat lanceolate, relativ mai mari. Stipele mai mari decît foliolele 12. L. **hallersteinii**

15 a Stipele cu mult mai înguste decît tulpina aripată, liniar lanceolate. Pețiol îngust aripat. Racem cu 3—6 flori .... 17. L. **silvester**
15 b Stipele ± late cît tulpina aripată, ovat lanceolate. Pețiol lat aripat. Racem cu flori mai multe (6—14) și mai mari ....18. L. **latifolius**

16 a Cel puțin foliolele frunzelor superioare înguste pînă la liniare, pe margini neciliolate. Pețiol și rachis plați, îngust aripați 17

16 b Foliole late, alungite, rareori înguste şi atunci cu margini ciliolate. Peţiol şi rachis nearipaţi 20

17 a Flori albe gălbui, mai tîrziu gălbui. Foliole îngust liniare, ascuţite.. 18
17 b Flori roşii purpurii, mai tîrziu albastre. Foliole îngust eliptice, obtuziuscule şi mucronate .... 4. **L. montanus**

18 a Rizom repent, cu rădăcini neîngroşate. Toată planta fin pubescentă. Stigmat lăţit în formă de lopată. Flori lungi de 15—25 mm. Stipele mult mai lungi decît peţiolul .... 1. **L. pallescens**
18 b Rizom scurt, cu rădăcini îngroşate. Plantă glabră. Stigmat nelăţit. Flori lungi de 12—18 mm. Stipele ± de lungimea peţiolului 19

19 a Rădăcini îngust cilindrice, lungi de 10—20 cm. Tulpină şi peţioli ± 2—3-muchiate. Peduncul ± de lungimea frunzei bracteante. Dinţii superiori ai caliciului glabri .... 3. **L. versicolor**
19 b Rădăcini groase, lungi de 3—5 cm. Tulpină şi peţioli nemuchiaţi. Peduncul cu mult mai lung decît frunza bracteantă. Cel puţin marginea dinţilor superiori ai caliciului ciliolaţi ....2. **L. pannonicus**

20 a Flori purpurii, mai tîrziu albăstrui sau vărgate 21
20 b Flori albe gălbui, mai tîrziu brunii. Foliole late de 2—4 cm...... 23

21 a Foliole cîte 3—6 perechi, cu margini neciliolate, ± rotunjite, eliptice, lungi de 2—4 cm. Inflorescenţă pubescentă. Flori lungi pînă la 15mm 10. **L. niger**
21 b Foliole cîte 2—4 (5) perechi, scurt ciliolate pe margini, ascuţite, mai mari 22

22 a Flori lungi de 15—20 mm. Dinţii caliciului ± mai scurţi decît tubul. Păstăi tinere glabre. Foliole lanceolate, lung acuminate 8. **L. vernus**
22 b Flori mai scurte de 15 mm. Dinţii caliciului de lungimea tubului. Păstăi tinere scurt glandulos punctate, mai tîrziu glabre. Foliole lat ovate, scurt acuminate, cele inferioare ± obtuze. .... 9. **L. venetus**

23 a Toţi dinţii caliciului scurţi, uneori mai scurţi decît lăţimea lor. Foliole ovat eliptice, acute, împreună cu tulpina şi caliciul ± glabre 7. **L. levigatus**
23 b Dinţii inferiori ai caliciului prelungiţi, de mai multe ori mai lungi decît cei inferiori. Planta, şi mai ales caliciul, ± păroase 24

24 a Frunziş lax, ± extins. Frunze mari, ± patente, lungi de 10—15 cm, cu 3—4 perechi de foliole distanţate, la vîrf acuminate, ovat eliptice, pe dos glandulos punctate. Flori lungi de 15—20 mm 6. **L. aureus**
24 b Plantă de obicei zveltă, cu frunziş mai des. Frunze erecte, mai mici, lungi de 8—12 cm, cu 2—3 perechi de foliole obtuziuscule, uneori rotunjite, eliptice, mai rar ovate. Flori lungi de 20—22 mm 5. **L. transsilvanicus**

Secţia I. ORÓBUS (L.) Gren. et Godr. Fl. Fr. I (1848) 485, p.p. — *Orobus* L. Gen. pl. ed. I (1737) 223, nr. 591, pro gen.

Tulpini erecte, neacăţătoare. Frunze fără cîrcei, cu 2—3 sau mai multe perechi de foliole şi cu rachisul terminat de obicei cu un vîrf sau o setă moale. Stil nerăsucit. Păstăi alungite, liniare, polisperme. Plante perene.

1. **L. palléscens** (M. B.) K. Koch in Linn. XV (1841) 723; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 509. — *Orobus pallescens* M. B. Fl. taur. - cauc. II (1808) 153. — *O. canescens* Auct. transs., non L. f. — *O. canescens* α. *pallescens* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 379. — **Exs.:** FRE nr. 161 a, b.; FEAH nr. 405 sub *Orobo*. — **Ic.:** Pl. 75, fig. 1, 1 a, b.

♃. Plantă fin pubescentă. Rizom lignificat, lung, tîrîtor, cu rădăcini filiforme. Tulpină erectă, rigidă, angulată, înaltă de 25—40 cm, neramificată. Frunze cu 2—3 perechi de foliole rigide, înguste, liniare, la vîrf acuminate, lungi de 4—6 cm, late de 2—4 mm. Stipele mici, lanceolate, mai lungi decît pețiolul. Inflorescența un racem din 2—5 flori galbene sau liliachii, lungi de 15—25 mm, așezate unilateral. Caliciu pubescent, cu dinți ovat triunghiulari, la vîrf ascuțiți, mai scurți decît tubul. Vexil mare; aripi și carenă mai scurte decît vexilul. Stil îndoit în unghi drept, cu stigmat spatulat (Pl. 75, fig. 1 a). Păstaie liniară, comprimată, scurt acuminată, glabră, cu striațiuni oblice, lungă de 5 cm și lată de 4 mm. Semințe subsferice sau ovate, cafenii; hilul ocupă 1/6—1/7 din conturul seminței. — V—VI.

Stațiunea. Pășuni, fînețe și tuferișuri din regiunea montană.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj*: Cluj (la Fînețe, Becaș, Hoia, V. Caldă, V. Primă), Boju, Cojocna, Apahida pe Dl. Ciuha (r. Cluj); Valea Florilor (r. Turda); Zău de Cîmpie (r. Sărmaș). *Reg. Hunedoara*: sub Mții Retezatului (r. Hațeg). *Reg. Timișoara*: Mt. Domogled lîngă Băile Herculane (r. Orșova). *Reg. Constanța*: Tulcea pe Dl. Curcuz. *Reg. Iași*: Șoldana, Rădeni, Păuleni (r. Vlădeni); Aroneanu, Cîrlig, Mîrzești, Dl. Repedea, Bîrnova, Ezăreni, V. Ioana (r. Iași).

Variabilitatea speciei

f. **núdus** Nyár. Kv. fl. (1941—44) 333 et in Bul. șt. Acad. R.P.R. Secț. șt. biol. III, 1 (1951) 32. — Plantă glabră sau aproape glabră. — *Reg. Cluj*: Fînațele Clujului.

Răsp. gen.: Balcani de E, U.R.S.S. de S, Asia Mică.

2. **L. pannónicus** (Kram.) Garcke Fl. Deutschl. ed. VI (1863) 112; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 510. — *Orobus pannonicus* Kram. Elench. veg. Austr. (1756) 213. — *Orobus austriacus* Cr. stirp. austr. V (1769) 347, tab. 1, fig.1. — **Ic.:** Pl. 75, fig. 3, 3 a.

♃. Plantă glabră. Rizom scurt, cu rădăcini fusiforme, îngroșate, lungi de 3—5 cm, groase de 5—6 mm. Tulpină nemuchiată, erectă sau ascendentă, înaltă de 25—60 cm, ± subțire și rigidă, neramificată sau ramificată numai la bază. Frunze cu 2—3 perechi de foliole liniar lanceolate sau liniare, distanțate, lungi de 5—8 cm, late de 2—4 mm, cu 3—5 nervuri paralele, fără cîrcei.

Planșa 75. — 1. *Lathyrus pallescens* (M. B.) K. Koch, 1a. stigmat mărit, 1b. păstăi cu frunză bracteantă. — 2. *L. versicolor* (Gmel.) Beck, 2a. păstaie. — 3. *L. pannonicus* (Kram.) Garcke, 3a. păstaie.


1
1a
2/1
1b
2
2a
3
3a
C

Stipele sagitiforme, ajungînd uneori pînă la prima pereche de foliole. Flori albe sau gălbui, pedicelate, lungi de 12—18 mm, cîte 4—8 în raceme axilarei ± îndesuite. Inflorescențele depășesc cu mult lungimea frunzelor. Bractei florale subulate. Caliciu pubescent; cei doi dinți superiori scurți, cei inferiori liniar lanceolați și pe jumătate mai scurți decît tubul; cel puțin marginile dinților superiori ciliolați. Vexil roz palid. Stil liniar, nerăsucit și nedilatat la vîrf. Păstaie liniară, glabră, comprimată, lungă de 3—6 cm, lată de 3—5 mm, oblic reticulat nervată, brună roşcată. Semințe ± colțuroase, maculate, de 2,5—3 mm în diam.; hil liniar, ocupînd 1/8 din conturul seminței. — V—VI.

Stațiunea. Fînețe însorite, tuferişuri. Foarte rară.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Fînațele Clujului, Feleac.

Obs. Localitățile indicate la *O. pannonicus* Jacq. de diferiți autori transilvăneni, se referă la *L. versicolor* (Gmel.) Beck.

Variabilitatea speciei

var. **rumélicus** Vel. Fl. bulg. (1891) 158. — Frunze cu 2 perechi de foliole. Pedunculi de lungimea frunzelor bracteante sau ± mai lungi. Racem cu 3—5 flori mai mici, albe. — *Reg. Constanța:* Basarabi (r. Medgidia); Tulcea pe Dl. Curcuz, Letea (r. Tulcea).

Răsp. gen.: Europa de S.

3. **L. versicolor** (Gmel.) Beck Fl. Herrnst. (1884) 129. — *Orobus versicolor* Gmel. Syst. veg. II (1791) 1108. — *O. albus* Auct. transs., non L. f., nec Jacq. — *O. lacteus* M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 152. — *O. tenuifolius* Baumg. Enum. stirp. Transs. II (1816) 328. — *O. pannonicus* var. *collinus* Ortm. in Abh. ZBG Wien II (1852) 13. — *O. varius* Sol. in Sims Bot. Mag. (1803) tab. 675. — **Exs.:** FRE nr. 1499. — **Ic.:** Pl. 75, fig. 2, 2 a.

♃. Plantă glabră. Rizom cu rădăcini tuberizate, cilindrice, lungi de 10—20 cm și groase de 4—5 mm. Tulpină erectă, înaltă de 25—40 (50) cm, neramificată, 2—3-muchiată și ușor brăzdată. Frunze erecte, cu 2—3 perechi de foliole liniar lanceolate, cu cîte 3—5 nervuri, lungi de 4—8 cm, late de 3—4 mm. Stipele semisagitate. Flori pedicelate, gălbui sau albe, lungi de 12—15 mm, cîte 3—10 în raceme lungi, de aceeași lungime sau mai scurte decît frunzele bracteante. Caliciu pubescent; dinții superiori scurți și triunghiulari, cei inferiori lungi și lanceolați. Vexil roz palid sau purpuriu pe partea dorsală și gălbui pe partea ventrală; aripi și carenă galbene. Păstaie glabră, lungă de 3—4 cm, lată de 4 mm. Semințe ovale, maculate. —IV—V.

Stațiunea. Păduri, tuferişuri, fînețe, stîncării, mai ales pe soluri calcaroase.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Mții Rodnei: Omu, Rotunda, Lopacna (r. Năsăud); Ragla (r. Bistrița); Cluj (Hoia, Făget, Fînațe), Dezmir, Pata, Apahida pe Dl. Ciuha, Cojocna, Boju (r. Cluj); Turda, Viişoara, Luncani, Cheia Turzii, Tureni (r. Turda); Zău

de Cîmpie (r. Sărmaş); Aiud. *Reg. Aut. M.:* Lueta (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Merghindeal (r. Agnita); Rupea. *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia pe Dl. Bilac; Sebeş; Hunedoara, Batiz pe malul Streiului (r. Hunedoara); Mţii Retezatului (r. Haţeg). *Reg. Timişoara:* Pîncota (r. Arad). *Reg. Piteşti:* Valea Mare (r. Piteşti). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Chitila şi Băneasa; Lehliu; Comana (r. Vidra); Ciocăneşti (r. Răcari); Mrea Pasărea (r. Brăneşti); Ghimpaţi (r. Drăgăneşti-Vlaşca). *Reg. Constanţa:* Constanţa spre Basarabi. *Reg. Galaţi:* Galaţi; Brăila. *Reg. Bacău:* Tg. Ocna. *Reg. Iaşi:* Aroneanu, Ezăreni pe Dl. Ursu, Coada Stîncii, Corneşti (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Botoşani, Roşiori (r. Botoşani).

Variabilitatea speciei

f. **longifolius** Morariu in Anal. Acad. Rom. Ser. II, t.XXI, Mem. 8 (1946) 248, sep. pag. 36. — Foliole mai lungi (— 10 cm) şi mai înguste (de 2—3 mm). *Reg. Bucureşti:* la marginea pădurii Slătioara lîngă Ghimpaţi (r. Drăgăneşti-Vlaşca).

Obs. După Širjaev (Bull. de L'Assoc. Russe V (1937) 256) denumirea de *L. versicolor* (Gmel.) Beck s-ar referi în realitate la *L. pannonicus* ssp. *varius* (Hill.) Fiori, care creşte în Istria şi Italia de S, iar planta noastră ar trebui numită *L. lacteus* (M. B.) Širj.

Răsp. gen.: Peninsula Balcanică.

4. ? **L. montánus** Bernh. Syst. Verz. Erfurt (1800) 248; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 515. — *Orobus tuberosus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 728. — **Ic.:** Pl. 78, fig. 2.

♃. Plantă glabră. Rizom subţire, cu îngroşări tuberiforme la noduri. Tulpină culcată, ascendentă sau erectă, subţire, lungă de 15—30 (50) cm, simplă sau ramificată, îngust aripată. Frunze cu 2—3 perechi de foliole îngust eliptice sau eliptice, lungi de 2—5 cm, late de 4—10 mm, obtuziuscule şi mucronate, pe dos de un verde albăstriu, cu 3—7 nervuri longitudinale. Stipele mari, semisagitate, pe margini slab dinţate, aproape de lungimea peţiolului. Inflorescenţă cu 3—6 flori, cu peduncul puţin mai lung decît frunzele. Flori pedicelate, lungi de 10—15 mm, la început purpurii, mai tîrziu albastre. Caliciu campanulat, cu dinţi lanceolaţi; cei superiori scurţi, cei inferiori de lungimea tubului. Vexil aproape orbicular; carena îndoită în unghi drept. Stil nerăsucit, puţin dilatat la partea superioară şi barbulat pînă la jumătatea lungimii. Păstaie aproape cilindrică, glabră, scurt rostrată, lungă de 3—4 cm şi de 4—5 mm în diam. Seminţe subsferice, netede; hil liniar, ocupînd 1/3 din conturul seminţei. — IV—VI. — Înfloreşte a doua oară toamna.

Staţiunea. Prin păduri de stejar, mai rar de fag, mai ales pe soluri diluviale, nisipoase.

Răsp. în ţară: Specie dubioasă la noi. A fost citată de la Adjud din pădurile montane (Brandza), iar din Transilvania din mai multe locuri (Schur, Fuss, Czetz). Planta însă n-a mai fost regăsită şi lipseşte din herbarele noastre.

Răsp. gen.: Europa.

5. **L. transsilvánicus** (Spr.) Rchb. f. Ic. Fl. germ. XXII (1886) tab. 220/MMCCLXXI, fig. IV, nr. 8—12. — *Orobus transsilvanicus* Spr. Syst. III

(1826) 260. — *O. laevigatus* Baumg. Enum. stirp. Transs. II (1816) 329, non W. et K. — **Exs.**: FRE nr. 1500; FEAH nr. 2403. — **Ic.**: Pl. 77, fig. 2, 2 a.

♃. Plantă robustă, pubescentă. Tulpină erectă, zveltă, înaltă de 20—50 cm, muchiată, de obicei cu frunziş des. Frunze erecte, lungi de 8—12 cm, paripenate, cu 2—3 perechi de foliole mari, aproape sesile, ovate sau eliptice, la vîrf obtuziuscule şi mucronate, uneori rotunjite, lungi de 4—7 cm şi late de 2,5—3 (4) cm, pe dos pubescente pînă la glabre. Racem din 8—10 flori pedicelate, lungi de 20—22 mm, aşezate unilateral. Peduncul cca de lungimea frunzei bracteante. Caliciu îndesuit păros, cu dinţii superiori scurţi şi triunghiulari şi cei inferiori lungi, subulaţi, cca de lungimea tubului. Vexil şi aripi de un galben palid, mai tîrziu ruginii. Stigmat îngust, puţin dilatat. Păstăi liniar lanceolate, lungi de cca 6 cm şi late de 8 mm, cu multe seminţe. — V—VI.

S t a ţ i u n e a. Tuferişuri, crînguri, marginea pădurilor, în regiunea muntoasă.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Baia M.*: Boiu Mare (r. Şomcuta Mare). *Reg. Cluj*: Dl. Bobîlna lîngă Tiocu de Sus (r. Gherla); Cluj (la Mănăştur, Hoia, Făget, V. Plecica, Fînaţele Clujului), Floreşti, Feleac (r. Cluj); Turda, Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.*: Odorhei în Păd. « Csereerdö ». *Reg. Stalin*: Rupea; Sighişoara la « Wolkendorfer-Grund »; Merghindeal (r. Agnita); Vorumloc (r. Mediaş). *Reg. Iaşi*: Iaşi pe la Socola (?)

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **trichocárpus** Borb. in Herb. ap. Nyár. Kv. fl. (1941—44) 335. — Păstaie pubescentă. — *Reg. Cluj*: Cluj în V. Morii.

R ă s p. g e n.: Endemică în Transilvania şi U.R.S.S. subcarpatică.

6. **L. áureus**(Stev.) Brandza Prodr. fl. Rom, (1883) 546; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 518. — *Orobus luteus* Stev. in Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop. (1837) 42. — *O. orientalis* Boiss. Diagn. I, sér. I, 2 (1843) 106. — **Ic.**: Pl. 78, fig. 1, 1 a.

♃. Plantă robustă, pubescentă, la început glanduloasă, la maturitate glabră. Rizom tîrîtor, cu stoloni subterani subţiri. Tulpină erectă, înaltă de 20—60 (70) cm, muchiată, cu frunziş lax, ± extins, patent. Frunze mari, lungi de 10—15 cm, paripenate, cu 3—4 perechi de foliole distanţate, scurt peţiolate, ovat eliptice, lungi de 3—7 cm şi late de 2—4 cm, la vîrf acuminate, de un verde viu pe ambele feţe, pe faţă glandulos punctate, la început răzleţ pubescente, la maturitate glabre. Stipele semisagitate sau lanceolate, mult mai mici decît foliolele. Racem erect, din 5—12 flori, cu pedunculul de aceeaşi lungime sau mai lung decît frunza bracteantă. Flori pedicelate, pendule, dispuse unilateral, lungi de 15—20 mm. Caliciu pubescent, cu dinţii superiori scurţi, triunghiulari şi cei inferiori lungi şi subulaţi, de lungimea tubului. Corolă la început galbenă portocalie sau aurie, mai tîrziu cafenie; vexil şi aripi cu

strii cafenii; carenă mai lungă decît aripile. Stigmat spatulat. Păstaia tînără glanduloasă, la maturitate glabră, lungă de 5—6 cm şi lată de 5—8 mm, brună roşcată, aproape neagră, cu 10—12 seminţe subsferice sau uşor comprimate, netede şi maculate; hilul liniar, ocupînd 1/3 din conturul seminţei. — V—VIII.

S t a ţ i u n e a. Păduri, crînguri, tuferişuri.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Craiova:* împrejurimile Craiovei. *Reg. Bucureşti:* Comana, Călugăreni, Crucea de Piatră (r. Vidra); Bucureşti la Păd. Andronache, Mrea Pasărea în Păd. Pustnicu (r. Brăneşti). *Reg. Constanţa:* prin păduri la Babadag, Ciucurova, Slava Rusă (r. Istria); Niculiţel (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* Cerna, Greci pe Mt. Ţuţuiatu, între Greci şi Nifon (r. Măcin). *Reg. Iaşi:* prin fîneţele Basarab la V de Hîrlău.

R ă s p. g e n.: R.P. Bulgaria, Crimeea, Asia Mică.

7. **L. levigátus** (W. et K.) Fritsch in Sitzb. Akad. Wiss. Wien CIV (1895) 517; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 519. — *Orobus laevigatus* W. et K. Pl. rar. Hung. III (1812) 270, tab. 243. — *O. luteus* Baumg. Enum. stirp. Transs. II (1816) 327, non. L.— *O. glaberrimus* Schur in Verh. SVN X (1859) 97; Enum. pl. Transs. (1866) 174. — **Exs.:** FRE nr. 1981; FEAH nr. 2404, II; HN nr. 3842. — **Ic.:** Pl. 77, fig. 1, 1 a; W. et K. l.c.

♃. Plantă robustă, glabră. Tulpină înaltă de 30—60 (80) cm, ramificată, cu ramuri divaricate. Frunze cu 3—5 perechi de foliole ovat eliptice sau eliptice, acute, lungi de 4—5 cm, late de 2—4 cm, la vîrf acuminate, pe faţă viu verzi, pe dos glauce. Stipele semisagitate, mici, mai scurte decît peţiolul. Racem din 10—15 flori galbene, lungi de cca 20 mm, dispuse unilateral. Caliciu campanulat, glabru, cu 5 dinţişori scurţi, uneori mai scurţi decît lăţimea lor. Stil liniar, la vîrf barbulat. Păstaie subliniară, comprimată, oblic acuminată, lungă de 6—7 cm, lată de 7—8 mm, brună roşcată, cu 10—12 seminţe ovale; hil liniar, ocupînd 1/3 din conturul seminţei. — V—VI.

S t a ţ i u n e a. Prin poieni, în regiunea montană şi subalpină.

R ă s p. î n ţară: Răspîndită în întreaga ţară; comună mai ales în Transilvania.

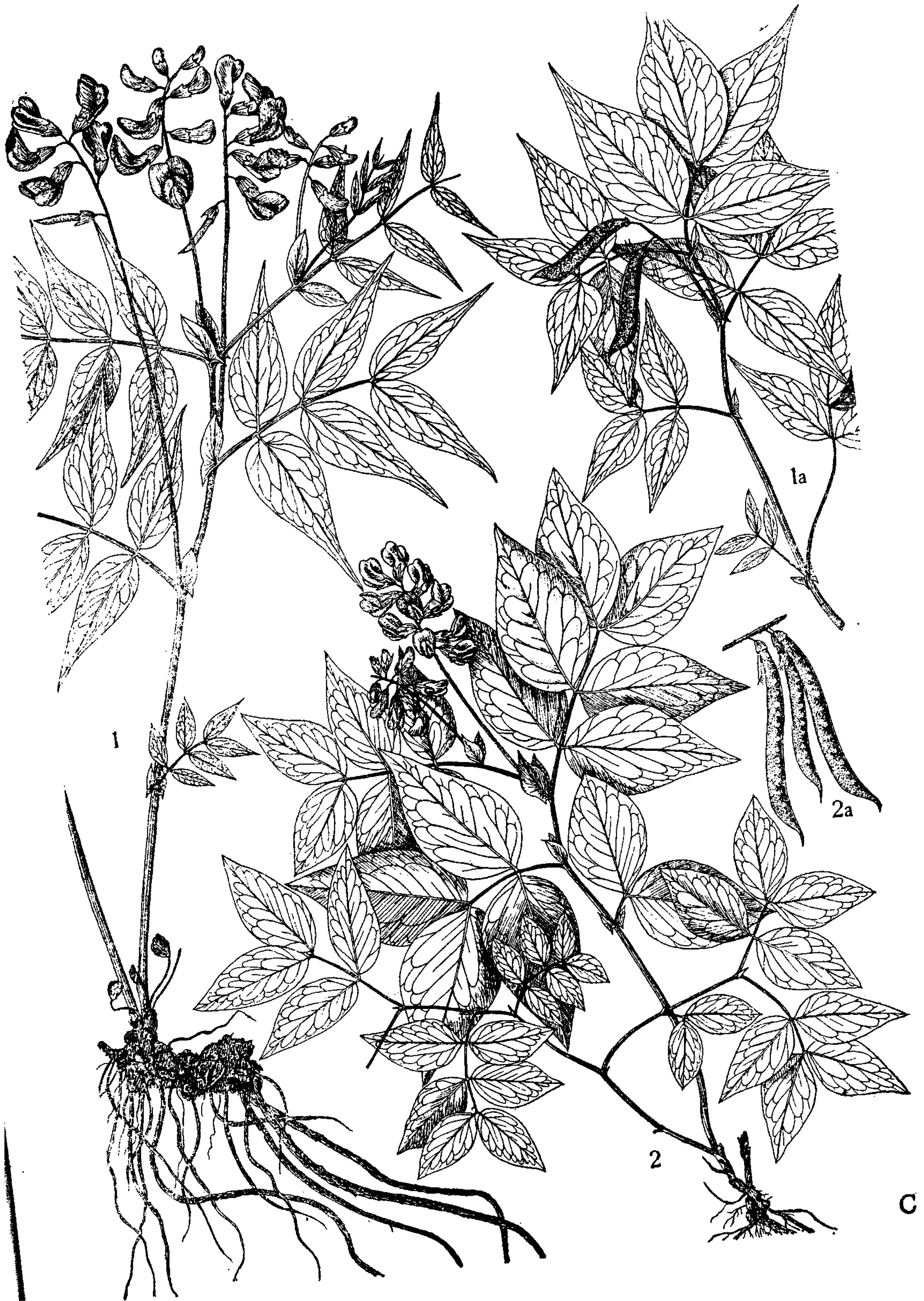
V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **subalpínus** (Herb.) A. et G. Syn. VI.2 (1910) 1046. — *Orobus subalpinus* Herb. Stirp. Bukov. (1853) 49. — Foliole şi caliciu pubescente. — Indicată din Bucovina fără localitate.

R ă s p. g e n.: R.P. Polonă, Alpii de E, Balcani de V, U.R.S.S. de V.

8. **L. vérnus** (L.) Bernh. Syst. Verz. Pfl. Erf. (1800) 247; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 513. — *Orobus vernus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 728. — Pupezele. —

P l a n ş a 76. — 1. *Lathyrus vernus* (L.) Bernh., 1a. ramură fructiferă. — 2. *L. venetus* (Mill.) Wohlf., 2a păstăi.


1a
1
2a
2
C

Tavaszi lednek. — Frühlings Walderbse. — Чина весенняя. — **Exs.:** FRE nr. 1979 a, b. — **Ic.:** Pl. 76, fig. 1, 1 a.

♃. Plantă glabră sau glabrescentă, viu verde. Tulpină erectă, ramificată, înaltă de 20—30 (60) cm, muchiată. Stipele semisagitate, lungi de 1—2 cm. Frunze cu 3 perechi de foliole. Rachis terminat cu un vîrf scurt și moale. Foliole ovate sau ovat lanceolate, lungi de 3—8 cm, late de 1—1,5 cm, la vîrf lung acuminate, pe margini scurt ciliolate. Racem lax, format din 3—8 flori, de aceeași lungime sau mai lung decît frunzele bracteante. Flori de 15—20 mm lungime, pendule. Dinții caliciului inegali, cei inferiori lanceolați și mai lungi decît cei superiori, dar mai scurți decît caliciul. Flori la început purpurii, mai tîrziu albăstrii, la uscare cărămizii. Stil nerăsucit și nedilatat la vîrf. Păstaie erectă, liniară, glabră, lungă de 4—6 cm, lată de 5—6 mm, comprimată, cu nervație reticulată, de un castaniu deschis, cu 8—10 (12) semințe subsferice, netede, gălbui și mărunt maculate; hil liniar, ocupînd 1/4—1/3 din conturul seminței. — IV—V.

S t a ț i u n e a. Păduri, tufărișuri, de la cîmpie pînă în etajul subalpin.

R ă s p. î n ț a r ă: Comună în toată țara.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **typicus** A. et G. Syn. VI.2 (1910) 1048. — Foliole ovate sau ovat lanceolate, lungi de 3—4 cm. Stipele ovat lanceolate.

f. **latifólius** (Rouy) A. et G. l.c. — *L. vernus* α. *latifolius* Rouy Fl. Fr. V (1899) 273. — *Orobus vernus* a. *latifolius* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 172, non Roch. — Foliolele frunzelor inferioare ovate, ± lung acuminate, cele ale frunzelor superioare eliptice sau lanceolate. — Cea mai comună formă.

f. **angustifólius** (Endl.) Borza Consp. (1947) 170. — *Orobus vernus* β. *angustifolius* Endl. Fl. Pos. (1830) 451. — *O. vernus* var. *medius* Simk. Term. füz. IX (1885) 46. — Foliolele frunzelor inferioare lanceolate, lung acuminate, cele ale frunzelor superioare liniare. — *Reg. Stalin :* Mții Făgărașului (r. Făgăraș). *Reg. Oradea :* Aleșd în Păd. Neagră, Piatra Muncelului (r. Aleșd); Arăneag pe coama Dl. Livorscu și Dl. Orleș (r. Ineu); Chișindia pe Dl. Chiciora (r. Gurahonț).

var. **fláccidus** (Radius) Arcang. Comp. Fl. Ital. ed. II (1894) 522. — *O. flaccidus* Radius in ms. ap. Ser. in DC. Prodr. II (1825) 377, pro syn. — *O. alpestris* Schur Sert. (1853) nr. 811 et Enum. pl. Transs. (1866) 173, non W. et K. — Foliole liniar lanceolate, pendente, lungi de 10—14 cm și late de cca 10 mm. Stipele lanceolate. Racem din 3—5 flori. Vexil violet; aripi și carenă de un violet palid. — *Reg. Stalin :* Mt. Piatra Mare (r. Codlea); Mții Făgărașului. *Reg. Oradea :* Arăneag pe Dl. Livorscu și Highiș (r. Ineu); Chișindia pe Dl. Chiciora (r. Gurahonț); Aleșd în Păd. Neagră, Piatra Muncelului (r. Aleșd). *Reg. Suceava :* Vama (r. Cîmpulung); Iacobeni, Cîrlibaba (r. Vatra Dornei).

f. **grácilis** (Gaud.). — *Orobus gracilis* Gaud. Fl. helv. IV (1829) 500. — Plantă mai mică. Frunze cu 2—3 perechi de foliole liniar lanceolate sau aproape liniare, lungi pînă la 8 cm și late numai de 1—2 mm. Stipele mai late decît foliolele. — Crișana (Borza).

var. **subalpínus** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 172. — Frunze cu 4—5 perechi de foliole ovat lanceolate, lungi de 2,6 cm, spre bază ușor atenuate. Racem cu 3—4 flori împreună cu pedunculul mult mai scurt decît frunza bracteantă. — *Reg. Stalin :* în pădurile subalpine din Mții Făgărașului.

Obs. Brandza in Fl. Dobr. (1898) 112 mai indică pe var. *pleiophyllus* Uechtr. et Sint., rară în pădurile din nordul Dobrogei.

Răsp. gen.: Eurasia.

9. **L. vénetus** (Mill.) Wohlf. in Hal. Wohlf.-Koch's Syn. ed. III (1892) 714; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 513. — *Orobus venetus* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 8, non tab. 193, fig. 2, sec. Beck Fl. NÖ (1892) 886. —*O. vernus* Sibth. et Sm. Fl. graec. VII (1830) tab. 691, non L. — *O. variegatus* Ten. Fl. Napol. II (1819) 144, tab. 68, non Lapeyr. (1813) sec. Rouy l.c. — **Exs.:** FRE nr. 1977. — **Ic.:** Pl. 76, fig. 2, 2 a.

♃. Plantă glabră sau pubescentă, înaltă de 20—40 cm. Rizom noduros, cu noduri distanțate. Tulpină erectă sau ascendentă, subțire, rigidă, muchiată, ramificată sau neramificată. Frunze în general paripenate, (rar imparipenate) cu 2—3 (4) perechi de foliole. Foliole lat ovate, lungi de 3—4 cm şi late de 2—3 cm, rigide, pe dos lucioase, cu marginile ciliolate, scurt acuminate, cele inferioare obtuze. Stipele mici, semisagitate, mult mai mici decît foliolele. Racem lung pedunculat, cu 6—12 (20) flori îndesuite, mici, de 10—13 mm lungime, scurt pedicelate, prevăzute cu mici bracteole. Caliciu pubescent, cu dinți inegali; cei superiori foarte scurți şi triunghiulari, cei inferiori lanceolați, mai scurți decît tubul. Flori la început purpuriu palide, mai tîrziu albastre liliachii; vexil cu strii de culoare închisă; aripi albăstrii; carenă verzuie. Păstaie liniară, puțin comprimată, lungă de 4 cm şi lată de 4 mm, în stare tînără fin glanduloasă, cu glandule roşietice, cu 10—12 semințe subsferice, netede, de culoare brună roşcată; hil liniar, ocupînd 1/5 din conturul seminței — V—VI.

Stațiunea. Păduri de şleau, stejărete, gorunete, făgete.

Răsp. în țară: *Reg. Stalin:* Or. Stalin; Sighişoara; M-ții Făgăraşului (r. Făgăraş); Poplaca, Tălmaciu, Bradu, Orlat (r. Sibiu); Vorumloc (r. Mediaş). *Reg. Hunedoara:* Zam, Dobra, Deva (r. Ilia). *Reg. Timişoara:* Baziaş (r. Mold. Nouă); Băile Herculane, Mehadia pe Dl. Străjuț, Globurău spre Mt. Arjana, V. Dunărei la Cazane între Tisovița şi Svinița (r. Orşova); Oravița, Maidan pe Dl. Tilva Mare (r. Oravița). *Reg. Craiova:* Popînzăleşti (r. Balş); Vîrciorova (r. T. Severin); Craiova, Păd. Bucovăț (r. Craiova); Tîmbureşti (r. Gura Jiului). *Reg. Piteşti:* Conțeşti, V. Rîncăciovului (r. Piteşti); Govora, Călimăneşti, V. Lotrului, Mt. Foarfeca (r. R. Vîlcea); Stolnici (r. Costeşti). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti (Mogoşoaia, Bragadiru, Păd.Băneasa); Pasărea, Păd. Cernica (r. Brăneşti); Comana la Padina lui Vasile, Călugăreni în Păd. Uzun, Crucea de Piatră (r. Vidra), Ciorogîrla în Păd. Cotroceanca, Malu Spart, Păd. Căscioarele, Păd. Babele de Luncă lîngă Bulbucata (r. Domneşti). *Reg. Ploeşti:* Buzău la Dumbrava. *Reg. Constanța:* Letea în Deltă (r. Tulcea). *Reg. Galați:* Tecuci la Păd. Bodeasa; Vidra (r. Vrancea). *Reg. Bacău:* Cîmpeni (r. Moineşti); Schitu Țibucani (r. Tg. Neamț). *Reg. Iaşi:* Păd. Bîrnova, Păd. Repedea (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Botoşani.

Planşa 77. — 1. *Lathyrus laevigatus* (W. et K.) Fritsch, 1a. păstaie. — 2 *L. transsilvanicus* (Spr.) Rchb. f., 2a. păstaie.


1
1a
2a
2
C

Variabilitatea speciei

f. **rosáceus** (Beck). — *L. variegatus* f. *rosaceus* Beck in Rchb. Ic. XXII (1903) 153. — Vexil roz albăstriu; aripi de aceeaşi culoare, însă mai palide; carenă alburie. — Sporadică împreună cu specia tipică.

var. **banaticus** (Heuff.) A. et G. Syn. VI, 2 (1910) 1050. — *Orobus variegatus* β. *banaticus* Heuff. Enum. pl. Ban. in Verh. ZBG Wien VIII (1858) 97, sep. 61. — *O. vernus* b. *latifolius* Roch. Pl. Ban. rar. (1828) 54, tab. 16, fig. 36, non Schur. — *O. aestivalis* Schur in ÖBZ X (1860) 325 et Enum. pl. Transs. (1866) 173. — Partea superioară a tulpinii pubescentă. Frunze cu 2—3 perechi de foliole eliptice sau ovat lanceolate. Racem cu 3—9 flori purpurii. Caliciu glabru. Păstaie tînără glabră. — *Reg. Stalin :* Orlat, Poplaca (r. Sibiu). *Reg. Timişoara :* Maidan pe Dl. Tilva Mare (r. Oraviţa); Băile Herculane, V. Dunărei la Cazane între Tisoviţa şi Sviniţa (r. Orşova).

var. **rígidus** (Láng) A. et G. Syn. VI.2 (1910) 1050. — *Orobus rigidus* Láng Enum. pl. Hung. sp. nasc. (1824) 2 in Roch. Pl. Ban. rar. (1828) 54. — Inflorescenţă cu peduncul lung, glabru, înainte de înflorire aglomerată în formă de smoc. — *Reg. Timişoara:* În Banat, rară.

Răsp. gen.: Europa de S, Asia Mică.

10. **L. níger** (L.) Bernh. Syst. Verz. Erf. (1800) 248; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 516. — *Orobus niger* L. Sp. pl. ed. I (1753) 729. — Orăştică. — Feketélő lednek. — Schwarze Walderbse. — Чйна черная. — **Exs.:** FRE nr. 1976. — **Ic.:** Pl. 78, fig. 3, 3 a.

♃. Rizom voluminos şi lignificat. Tulpină erectă, verde cenuşie, în general ramificată, înaltă de 30—60 (80) cm, cu 4 sau 2 muchii, în părţile tinere ± pubescentă. Planta se înnegreşte la uscare. Frunze penate, lungi de 4—9 cm, cu 3—6 perechi de foliole cu margini neciliate, ± rotunjite, lungi de 2—4 cm; rachis terminat cu un vîrf moale, rar cu un cîrcel sau cu o foliolă. Stipele semisagitate, pe jumătate mai scurte decît foliolele. Racem pubescent, din 3—10 flori dispuse unilateral. Flori lungi pînă la 15 mm. Peduncul mai lung decît frunza bracteantă. Caliciu campanulat, de culoare roşietică, cu dinţi scurţi şi triunghiulari. Corolă purpurie, la uscare violetă; vexil cu vinişoare roşii; aripi la vîrf albăstrii; carenă de culoare roz palid. Stil nerăsucit, către vîrf barbulat şi puţin lăţit. Păstaie glabră, liniară, puţin comprimată, lungă de 5—6 cm, lată de 4—6 mm, cu nervaţie puţin aparentă, la maturitate neagră, cu cca 10 seminţe subsferice sau ovoidale, netede, cafenii; hil liniar, ocupînd 1/3 din conturul seminţei. — VII—VIII.

Staţiunea. Prin pădurile din subzona stejarului, mai rar în făgete.

Răsp. în ţară: Comună în toată ţara.

Variabilitatea speciei

f. **latifólius** (Rouy) Borza Consp. fl. Rom. (1947) 171. — *L. niger* var. β. *latifolius* Rouy Fl. Fr. V (1899) 272. — Foliole ovate, la vîrf acute, mai late decît ale formei tipice (15—18 mm). — *Reg. Cluj:* Mînăstireni (r. Huedin). *Reg. Hunedoara:* Spini (r. Orăştie). *Reg. Oradea :* Aleşd la Dîmbu Turcului. *Reg. Timişoara :* V. Cladovei (r. Lipova); Orşova

pe Dl. Alion. *Reg. București:* București la Păd. Băneasa. *Reg. Galați:* Măcin pe Dl. Pricopanu. *Reg. Iași:* Păd. Aroneanu (r. Iași).

f. **angulátus** (Peterm.) A. et G. Syn. VI. 2 (1910) 1052. — *Orobus niger angulatus* Peterm. Fl. lips. (1838) 544. — *L. niger* var. γ. *angustifolius* Rouy Fl. Fr. V (1899) 272. — Foliolele frunzelor inferioare liniare, cele ale frunzelor superioare ovate. — Sporadică, împreună cu specia tipică.

f. **rotundifólius** Beck in Rchb. Ic. XXII (1903) 154. — Foliole ovate, la vîrf rotunjite. — *Reg. Galați:* Dl. Pricopan spre Greci (r. Măcin).

f. **heterophyllus** (Uechtr.) Beck in Rchb. Ic. l.c. — *L. niger* β. *heterophyllus* Uechtr. in Fiek Fl. Schles. (1881) 117. — Foliolele frunzelor inferioare îngust liniare, cele ale frunzelor superioare ovate. — *Reg. București:* Comana (r. Vidra); Ghimpați (r. Drăgănești-Vlașca).

f. **albiflórus** Beck in Rchb. Ic. l.c. — Flori albe. — Sporadică.

Răsp. gen.: Europa, Caucaz, Africa de N.

Secția II. OROBÁSTRUM Boiss. Fl. or. II (1872) 601.

Plante anuale sau perene. Tulpini urcătoare sau acățătoare. Foliolele terminale ale frunzelor transformate în cîrcei. Stil răsucit. Păstăi alungit liniare.

11. **L. praténsis** L. Sp. pl. ed. I (1753) 733; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 500. — Lintea pratului — Réti lednek. — Wiesen Platterbse. — Чина луговая. — **Exs.:** FRE nr. 2450. — **Ic.:** Pl. 79, fig. 2, 2 a.

♃. Plantă pubescentă, acățătoare. Rizom lung, subțire și ramificat. Tulpină comprimat 4-muchiată, înaltă de 40—60 (120) cm, ramificată. Frunze cu o singură pereche de foliole îngust lanceolate sau îngust eliptice, pubescente, lungi de 1,5—3 cm, late de 2—6 mm, la vîrf acuminate, cu multe nervuri paralele, dintre care 3 mai pronunțate. Frunzele ramurilor cu foliole mult mai mici decît cele tulpinale. Stipele sagitate, liniar lanceolate, mai mici decît foliolele. Cîrcei simpli sau ramificați. Racem lax, mai lung decît frunza bracteantă, format din 3—12 flori. Pedicel floral pubescent. Flori galbene, lungi de 12—15 mm. Caliciu pubescent, campanulat, cu dinți ± subulați, cel inferior mai lung. Vexil obcordiform, cu cîteva strii negre, puțin mai lung decît aripile; carenă pronunțat îndoită. Stil răsucit și barbulat pînă la jumătatea lungimii, spre vîrf dilatat. Păstăi liniare, subcomprimate, lungi de 2,5—4 cm, late de 5—7 mm, lung rostrate, fin și reticulat nervate, la maturitate glabre, de culoare neagră, cu 6—10 semințe subsferice sau ușor comprimate, de 2—2,5 mm în diam., netede și maculate; hil liniar, ocupînd 1/6 din conturul seminței. — VI—VII.

Stațiunea. Frecventă prin fînețe, tufărișuri, rărituri de pădure, prin locuri umede, începînd de la cîmpie pînă în etajul subalpin.

Răsp. în țară: Comună în toată țara.

Planșa 78. — 1. *Lathyrus aureus* (Stev.) Brandza, 1a. păstaie micșorată. — 2. *L. montanus* Bernh. — 3. *L. niger* (L.) Bernh., 3a. păstaie.


3a
1/1
2
3
1a
1/2
1
C

Variabilitatea speciei

var. **pubéscens** (Rchb.) Beck Fl. NÖ (1892) 882. — *L. sepium* Scop. β. *pubescens* Rchb. Fl. germ. exc. (1832) 535. — *L. prat.* α. *typicus* Posp. Fl. Oesterr. Küstenl. II (1898) 438. — Plantă pubescentă. Foliole și stipele lat lanceolate. Flori mici, lungi de 15 mm. Păstăi cafenii. — *Reg. București:* Păd. Slătioara între Ghimpați și Cămineasca (r. Drăgănești-Vlașca).

var. **velútinus** DC. Fl. fr. V, ed. III (1815) 575. — *L. prat.* β. *pubescens* Strobl in ÖBZ XXXVII (1887) 434. — Plantă îndesuit pubescentă, cu aspect cenușiu catifelat. Rachis terminat cu un vîrf de 3—4 mm. — *Reg. București:* Ghimpați în Păd. Slătioara (r. Drăgănești-Vlașca). *Reg. Iași:* Aroneanu (r. Iași); Păd. Hîrlău.

var. **glabréscens** Beck Fl. NÖ (1892) 883. — Plantă glabră sau glabrescentă. Flori de 15—18 mm lungime. — Comună în valea Mureșului; Sibiu.

var. **tenerrimus** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 175. — Foliole alungit liniare, foarte ascuțite, cu margini ciliate. Pedunculi de 4 ori mai lungi decît frunza bracteantă, cu 3—6 flori mici. Cîrcei simpli. — Sibiu.

var. **uliginósus** Wierzb. in Heuff. Enum. pl. Ban. in Verh. ZBG Wien VIII (1858) 96, sep. 61. — Tulpină slab muchiată. Foliole și stipele lanceolat liniare. Racem cu puține flori. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget și V. Caldă (r. Cluj). *Reg. Timișoara:* În Banat (Heuffel). *Reg. Ploești:* Crivina (r. Ploești). *Reg. București:* Ciocănești (r. Răcari); București la Fundeni și Mărcuța.

var. **sépium** (Scop.) Beck Fl. NÖ (1892) 883, non Gris. et Schenk — *L. Sepium* Scop. Fl. carn. II, ed. II (1772) 64. — Plantă glabră. Foliole îngust lanceolate. Stipele sagitate, lungi de 2 cm și late de 6 mm. Racem unilateral. Flori de cca 10 mm lungime, mai mici decît la forma tipică. — *Reg. Raia M.:* Petrova pe Paltinu 1500 m, Repedea în V. Borșa 1000 m (r. Vișeu). *Reg. Aut. M.:* Mții Călimani: Mt. Izvor către Fața Gardului 1700 m (r. Toplița). *Reg. Oradea:* Crișana (Borza).

Întrebuințări. Prețuită ca plantă de nutreț. Intră în compoziția fînețelor artificiale.

Răsp. gen.: Eurasia, Africa de N.

12. L. **hallersteinii** Baumg. Enum. stirp. Transs. II (1816) 333. — *L. pratensis* b. *grandistipulatus* Roch. Pl. Ban. rar. (1828) 54, tab. 16, fig. 35. — *L. prat.* var. *sepium* Gris. et Schenk Iter hung. in Wiegm. Arch. (1852) 294, non Beck. — **Exs.**: FRE nr. 1501; FEAH nr. 1602; HN nr. 5030. — **Ic.**: Pl. 79, fig. 3.

♃. Plantă urcătoare, acățătoare. Rizom subțire, lung și tîrîtor, ramificat. Tulpină cu 4 muchii, nearipată, procumbentă sau ascendentă, glabră, înaltă de 30—40 cm. Frunze cu o singură pereche de foliole glabre, lat lanceolate, lungi de 2,5—3,5 cm, late de 7—9 (10) mm; rachis terminat cu un cîrcel simplu. Stipele hastate, mai mari decît foliolele. Flori solitare sau în raceme din 2—3 flori dispuse unilateral, de un galben palid. Caliciu campanulat, glabru, cu dinți înguști și subulați, cel inferior cu puțin mai lung decît ceilalți. Vexil obcordat, cu vinișoare violete, prevăzut cu 2 ghibozități. Păstaie alungit liniară, la maturitate glabră, lungă de 3—3,5 cm, lată de 4—5 mm, cu nervație oblică, cu 5—10 semințe aproape sferice. — V—VII.

S t a ţ i u n e a. Prin păduri şi tuferişuri, de la cîmpie pînă în regiunea montană.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei la Gaura deasupra Văii Vinului (r. Năsăud); Mţii Meseşului pe Dl. Terbete lîngă Căţălu (r. Zalău); între Gîrbău şi Cluj, Cluj (Mănăştur, Făget, Hoia, Dl. Măgura, Dl. Plecica), Floreşti; Turda, Cheia Turzii, Rediu, Mţii Trăscăului pe Mt. Tilalmaş, Mt. Belioara 1200 m, Runc pe Mt. Vultureasa (r. Turda); Abrud pe Mt. Vulcan. *Reg. Aut. M.:* Mt. Suhardu Mic (r. Gheorghieni). *Reg. Stalin*: Blaj; între Şinca Nouă şi Perşani pe Dl. Priboaia (r. Făgăraş); Predeal, Mt. Postăvaru 1800 m, Or. Stalin; Sibiu, Guşteriţa, Poplaca, Cisnădioara, Bradu, Tălmaciu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara*: Mţii Trăscăului pe Piatra Ceţii (r. Alba); Orăştie, Cioara (r. Orăştie); Săcărîmbu, Deva (r. Ilia); Mţii Retezatului: V. Rîu Mare, Piatra Măceştilor 1000 m, Faţa Fetii deasupra Gura Apei, între Gura Apei şi Gura Zlata (r. Haţeg). *Reg. Oradea:* Arăneag pe Dl. Hăghieş (r. Ineu); Chişindia pe Dl. Chiciora, Moneasa pe Piatra Mare, Dezna spre Răşchirata (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Troiaş spre «Fehérkő» (r. Lipova); Băile Herculane pe Mt. Domogled şi Şapte Izvoare (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin). *Reg. Piteşti:* Mt. Foarfeca, R. Vîlcea în Păd. Gurănoaia; Conţeşti în V. Rîncăciovului (r. Piteşti); Cîmpulung. *Reg. Ploeşti:* Sinaia pe Piscu Cîinelui. *Reg. Bacău:* între Cîmpeni şi Moineşti (r. Moineşti).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. longipedunculátus Nyár. Kv. fl. (1941—44) 661 cum diagn. hung. et in Add. V, pag. 541. —Pedunculul inflorescenţei mult mai lung decît frunza bracteantă. — *Reg. Cluj:* Nicula (r. Gherla).

R ă s p. g e n.: R.P. Romînă, R.F. Iugoslavia.

13. **L. palúster** L. Sp. pl. ed. I (1753) 733; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 501.— *Orobus palustris* Rchb. Fl. Germ. exc. (1832) 537. — **Ic.:** Pl. 82, fig. 3.

♃. Plantă glabră, verde cenuşie. Rizom orizontal, fără rădăcini tuberizate. Tulpină prostrată sau urcătoare, înaltă de 30—100 cm, aripată şi ramificată. Frunze cu 2—5 perechi de foliole şi rachis terminat cu un cîrcel ramificat. Peţiol nearipat. Foliole liniar lanceolate, la vîrf ascuţite, lungi de 3—4 cm, late de 5 mm. Stipele semihastate, de lungimea peţiolului sau mai scurte. Raceme laxe, din 3—6 (8) flori, de lungimea frunzelor, uneori şi mai lungi. Flori liliachii şi albastre (în acelaşi racem) lungi de 12—18 mm, la baza pedicelilor cu o mică bracteolă. Caliciu campanulat, glabru, cu dinţi ciliaţi; cei superiori scurţi şi triunghiulari, cei laterali şi inferiori lanceolaţi şi subulaţi. Vexil obcordat, cu vinişoare violete, pe margini ciliat; carenă albă. Stil îndoit în unghi drept, spre vîrf spatulat şi papilos, pînă la jumătatea lungimii. Păstaie liniară, glabră, ± comprimată, la vîrf rostrată, lungă de 3—4 cm, lată de 6—7 mm, reticulat nervată, cu 5—8 seminţe subsferice, netede, de 3—5 mm în diam., de culoare brună roşcată; hil liniar, ocupînd 1/4 din conturul seminţei. — VI—VIII.

P l a n ş a 79. — 1. *Lathyrus tuberosus* L. — 2. *L. pratensis* L., 2a. păstaie. — 3. *L. hallersteinii* Baumg.


1
2
2a
1/1
3
C

S t a ţ i u n e a. Fîneţe mlăştinoase, turbării, zăvoaie, pe marginea bălţilor.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj :* Cluj prin fîneţele mlăştinoase de la « Tóköz »,Someşul Rece, Someşeni (r. Cluj); între Cuci şi Iernut lîngă calea ferată (r. Luduş). *Reg. Aut. M. :* lîngă Tg. Mureş; Lăzarea în turbăria « Csorgo » (r. Gheorghieni); turbăria de la Sîncrăieni, Simioneşti în lunca Oltului, între Tuşnad şi Tuşnadu Nou (r. Ciuc); Zagon la « Egerrét » (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin :* Or. Stalin; Sighişoara; Sibiu. *Reg. Hunedoara :* Alba Iulia. *Reg. Timişoara :* păşuni umede între Arad şi Păd. Ciala (r. Arad). *Reg. Constanţa :* comună în Delta Dunării (r. Tulcea). *Reg. Iaşi :* în lunca Prutului.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **latifólius** Lamb. Catal. pl. Marne (1846) 53. — *L. palust.* var. *genuinus* Gr. et Godr. Fl. Fr. I (1848) 487. — Plantă glabră. Foliole eliptice, lungi de 3—4 cm, late de 8—10 mm. Flori lungi de 18 mm. — *Reg. Constanţa :* Delta Dunării.

var. **pilósus** (Cham.) Ldb. Fl. ross. I (1842) 686. — *L. pilosus* Cham. in Linn. VI (1831) 548. — Plantă păroasă. Foliole eliptice, lungi de 2 cm, late de 8 mm. — Sporadică împreună cu f. tipică.

R ă s p. g e n.: Eurasia.

14. **L. sphaéricus** Retz Obs. bot. III (1786) 39; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 497. — *L. angulatus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 731, p. p. — **Ic.:** Pl. 8, fig. 1, 1a.

⊙. Plantă glabră, gracilă. Tulpină 4-muchiată, înaltă de 20—60 cm, erectă sau ascendentă. Frunze cu o singură pereche de foliole liniar lanceolate, lungi de 5—8 cm, late de 2—4 mm, acuminate, cu 5 nervuri paralele. Rachisul frunzelor inferioare terminat cu un vîrf subţire, aristiform, cel al frunzelor superioare cu un cîrcel simplu, filiform. Stipele mici, semisagitate. Flori mici, purpurii sau roşii cărămizii, lungi de 9—10 (12) mm, pedicelate. Peduncul floral articulat şi mult mai scurt decît foliolele. Floarea însoţită de o bractee aristiformă, aşezată în prelungirea pedunculului floral. Caliciu campanulat, glabru, cu dinţi lanceolaţi şi subulaţi, toţi de aceeaşi lungime cu tubul caliciului. Vexil cu strii de culoare mai închisă; carenă albicioasă. Stil nerăsucit, îndoit în unghi drept, spre vîrf spatulat şi barbulat. Păstaie liniară, lungă de 5—6 cm, lată de 4—5 mm, accentuat şi longitudinal paralel nervată, puţin comprimată, glabră, acuminată, cu 8—10 seminţe subsferice sau ovale, netede şi maculate; hil mic, oval, ocupînd 1/8 din conturul seminţei. —V—VI.

S t a ţ i u n e a. Fîneţe uscate, semănături, mirişti, vii, tuferişuri de pe marginea pădurilor, foarte rară.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Stalin :* Sibiu (recoltată de Schur într-un lan de linte). *Reg. Hunedoara :* Deva. *Reg. Timişoara :* Baziaş (r. Moldova Nouă). *Reg. Craiova :* Craiova; Grindul Tiţa aproape de Măceşu de Jos (r. Gura Jiului).

R ă s p. g e n.: Regiunea mediteraneeană.

15. **L. setifólius** L. Sp. pl. ed. I (1753) 731; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 496. — **Ic.:** Pl. 8, fig. 2, 2 a.

☉. Plantă gracilă, glabră. Tulpină prostrată sau ascendentă, acățătoare, înaltă de 20—30 cm, slab aripată. Frunze scurt pețiolate, cu o singură pereche de foliole; rachis terminat cu cîrcel ramificat. Foliole liniare, graminiforme, lungi de 4—9 cm, late de 1,5—2 mm, cu nervație paralelă. Stipele semisagitate, cu auricule uneori bidințate. Flori solitare, lungi de 8—10 mm, de culoare viu roșie, cu pediceli articulați, mai scurți decît foliolele. Caliciu campanulat, glabru, cu dinți subulați, mai lungi decît tubul. Stil pubescent, nerăsucit. Păstaie stipitată, ± ovală sau semieliptică, lungă de 2—3 cm și lată de 8—10 mm, comprimată și rostrată, la început pubescentă, mai tîrziu glabră, slab nervată, cu 2—3 semințe. Semințe sferice, mărunt zgrăbunțoase, de culoare castanie sau aproape neagră; hil oval, ocupînd 1/8 din conturul seminței. — IV—VI.

Stațiunea. Coaste pietroase, stîncării, foarte rară.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Nimigea de Jos (r. Năsăud). *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin). *Reg. Timișoara:* Svinița (r. Orșova).

Obs. Datele de răspîndire de mai sus necesită reconfirmare.

Răsp. gen.: Regiunea mediteraneeană.

Secția III. EULÁTHYRUS Ser. in DC. Prodr. II (1825) 369, modif. Gren. et Godr. Fl. Fr. I (1848) 482.

Raceme multiflore, mai lungi decît frunzele bracteante. Stil arcuit, răsucit, ascendent. Păstaie alungit liniară, polispermă. Plante anuale sau perene.

16. **L. tuberósus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 732; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 490. — Oreșniță. — Mogyorós lednek. — Knollige Platterbse. — Чина клубневая. — **Exs.:** FRE nr. 2449. — **Ic.:** Pl. 79, fig. 1.

♃. Plantă glabră. Rizom vertical, subțire, lung de 30—40 cm, cu rădăcini tuberculat îngroșate; tuberculii lungi de cca 5 cm și de 2—2,5 cm în diam. Tulpină subțire, muchiată, nearipată, acățătoare, înaltă de 50—100 cm. Frunze cu o singură pereche de foliole, cu pețiol nearipat și rachis terminat în cîrcel ramificat. Foliole obovate sau eliptice, pe dos glaucescente, obtuze și mucronate, lungi de 3—4 cm și late de 7—10 mm. Stipele înguste, semisagitate, acuminate, la bază cu un dinte. Racem lax, din 3—6 flori mai lungi decît frunzele bracteante. Flori pedicelate, roșii carmin, lungi de 15—20 mm. Caliciu pubescent, scurt campanulat, cu dinții mai scurți decît tubul; cei superiori scurți și triunghiulari, ceilalți mai lungi și ascuțiți. Vexil orbicular, scurt unguiculat; aripi la vîrf albăstrui; carenă de un roz palid, la bază verzuie. Stil răsucit, la vîrf ± spatulat și barbulat. Păstaie alungit lanceolată, aproape cilindrică, glabră, lungă de cca 3 cm și lată de 4—6 mm, reticulat nervată, cu 3—6 semințe sferice sau ± colțuroase și veruculoase, de 5—6 mm în diam; hil oval, scurt, ocupînd 1/10 din conturul seminței. — VI—VIII.

Planșa 80. — 1. *Lathyrus silvester* L. — 2. *L. latifolius* L.


1
2
C

S t a ţ i u n e a. Prin locuri cultivate, semănături, mirişti, răzoare, vii, fîneţe, tuferişuri, în regiunea de cîmpie pînă la limita semănăturilor de cereale (800—900 m).

Răsp. în ţară: Comună în toată ţara.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Tuberculii conţin pînă la 17% amidon, precum şi un însemnat procent de zahăr, substanţe albuminoide şi materii grase. În unele ţinuturi locuite de de tătarii din U.R.S.S. sudică, tuberculii sînt folosiţi în alimentaţie. Pe alocuri, din flori se extrage o apă parfumată, cu miros de trandafir.

R ă s p. g e n.: Eurasia.

17. **L. silvéster** L. Sp. pl. ed. I (1753) 733; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 492.— **Exs.:** FRE nr. 2451. — **Ic.:** Pl. 80, fig. 1.

♃. Plantă glabră. Rizom tîrîtor, ramificat. Tulpină ramificată, acăţătoare, înaltă de 1—2 m, lat aripată, cu aripi de 2—8 mm lăţime. Peţiol foliar îngust aripat. Frunze cu o singură pereche de foliole mari, lanceolate sau liniar lanceolate, la vîrf acuminate, lungi de 8—10 cm şi late de 5—10 (15) mm, cu 3 nervuri mai proeminente. Rachis terminat cu cîrcel ramificat. Stipele mici, liniar lanceolate, mai scurte decît peţiolul. Racem lax, din 3—6 (10) flori, mai lungi decît frunzele bracteante. Peduncul subangulat. Flori lungi de 13—18 mm. Caliciu campanulat, glabru, cu dinţii superiori triunghiulari şi cei inferiori lung subulaţi. Vexil obcordat, de culoarea cărnii sau roz purpuriu, cu vinişoare roşii, pe faţa dorsală verzui; aripi purpurii; carenă verzuie. Stil răsucit, la mijloc fistulos. Păstaie alungit liniară, comprimată, lungă de 5—7 cm, lată de 8—10 mm, glabră, cu nervaţie reticulată, cu 3 coaste puţin proeminente pe partea ventrală, de culoare brună deschisă, cu 6—12 seminţe subsferice, de 4—5 mm în diam., de culoare brună roşcată, fin verucoase; hil liniar, ocupînd 1/2 din conturul seminţei. — VII—VIII.

S t a ţ i u n e a. Prin păduri, crînguri, tuferişuri, pe marginea drumurilor, la cîmpie şi în regiunea deluroasă.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Raia M.:* Satu Mare, Baia Mare. *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud); Bistriţa; Canciu (r. Dej); Chiochiş (r. Beclean); Cluj în Păd. Lomb. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş deasupra digului nou; Gurghiu (r. Reghin); Deda în Lunca Mureşului (r. Topliţa). *Reg. Stalin:* Sighişoara; Sibiu, Şura Mare, Noul, Poplaca, Bradu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Orăştie; Ruşi (r. Haţeg); Zam (r. Ilia); Petroşeni. *Reg. Oradea:* Moneasa (r. Gurahonţ). *Reg. Craiova:* Mt. Piatra Cloşanilor 1200 m (r. Baia de Aramă). *Reg. Piteşti:* Olăneşti, Mt. Cozia (r. R. Vîlcea). *Reg. Ploeşti:* Mţii Buzăului. *Reg. Galaţi:* Dl. Pricopan (r. Măcin). *Reg. Bacău:* Cîmpeni (r. Moineşti); Petricani (r. Tg. Neamţ). *Reg. Iaşi:* Bîrnova, Păd. Vişan, Aroneanu, Mîrzeşti (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Suceava.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Aripile peţiolului neînsemnate sau cu mult mai înguste decît aripile tulpinii.... 2

1 b Aripile peţiolului ± de lăţimea aripilor tulpinii. Foliole obtuze

var. **platyphyllus** (Retz) Aschers. Fl. Prov. Brand. I (1864) 167. — *L. platyphyllos* Retz Fl. Scand. Prodr. ed. II (1795) 170. — *L. latifolius* L. Fl. suec. ed. II

(1755) 252, non Sp. pl. ed. II (1763) 1033. — *L. brachyphyllus* Schur in ÖBZ (1861) 85, Enum. pl. Transs. (1866) 176, p.p. — Bob de țarină. — *Reg. Cluj:* Fînațele Clujului; Chiochiş (r. Beclean). *Reg. Stalin:* Cisnădie (r. Sibiu). *Reg. Timişoara:* V. Cladovei (r. Lipova); Dl. Trescovăț lîngă Svinița, Mt. Domogled (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Păd. Bolutioaia la Fărcaşu de Sus (r. Caracal). *Reg. Suceava:* Bosanci în fînețe, Ipoteşti în Păd. Rădea (r. Suceava).

2 a Foliole îngust lanceolate, liniar lanceolate, sau uşor liniare, late de 1—3 mm, lung acute, spre vîrf foarte uşor îngustate, mucronate, 1—3-nervate
var. **angustifólius** (Medik.) Ser. in DC. Prodr. II (1825) 369. — *L. angustifolius* Medik. Vorles. II (1787) 358. — *Reg. Hunedoara:* Vulcan în V. Aninoasa (r. Petroşeni).

2 b Foliole lanceolate sau eliptic lanceolate, late de 5—18 (20) mm. 3—5-nervate, ± obtuze şi mucronate
var. **oblóngus** Ser. in DC. Prodr. II (1825) 369. — *L. silv.* α. *genuinus* Gren. et Godr. Fl. Fr. I (1848) 483. — *L. silv.* α. *typicus* Beck Fl. NÖ (1892) 884, p.p. — *Reg. Baia M.:* Satu Mare. *Reg. Cluj:* Chiochiş (r. Beclean); Cluj în lunca Nadăşului şi Păd. Lomb; Mții Rodnei. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş lîngă digul nou; Deda pe malul Mureşului (r. Toplița). *Reg. Stalin:* Valea Lungă (r. Mediaş). *Reg. Hunedoara:* Deva pe Dl. Decebal. *Reg. Oradea:* Păd. Rădvan lîngă Mărțihaz (r. Salonta). *Reg. Timişoara:* Jupa lîngă «castrum romanum» (r. Caransebeş). *Reg. Craiova:* Mt. Piatra Cloşanilor 1200 m (r. Baia de Aramă). *Reg. Galați:* Mt. Pricopan între Măcin şi Greci.

Obs. Între var. *angustifolius* şi var. *oblongus* există forme de trecere cu frunze late, dar lung şi uşor ascuțite.

Răsp. gen.: Europa, Caucaz.

18. **L. latifólius** L. Sp. pl. ed. I (1753) 733; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 491. — *L. megalanthus* Steud. Nomencl. II, ed. II (1841) 14. — *L. brachyphyllus* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 176, p. p. — Mănerei de pădure. — Nagyvirágu lednek. — Breitblättrige Platterbse. — Чина широколистная. — **Exs.:** HN nr. 1757. — **Ic.:** Pl. 80, fig. 2.

♃. Plantă robustă, glabră sau glabrescentă. Rizom tîrîtor, ramificat. Tulpină ± acățătoare, înaltă de 50—200 cm, neramificată sau puțin ramificată, lat aripată, cu aripi de 2,5—6 mm lățime. Pețioli lat aripați, cu aripile tot atît de late cît cele ale tulpinii. Frunze cu o singură pereche de foliole şi cu rachis terminat cu un cîrcel, uneori de 2 ori ramificat. Foliole lat eliptice, la vîrf obtuze sau scurt acuminate, rigide, de un verde albăstrui, lungi de 5—9 (10) cm, late de 2—3 cm. Stipele mari, ovat lanceolate, acuminate, la bază hastate. Racem dens, erect, mult mai lung decît frunza, format din 6—14 flori purpurii, lungi de 2,5—3 cm, plăcut mirositoare. Caliciu campanulat, cu dinți inegali; cei superiori triunghiulari, cei inferiori lanceolați, ascuțiți. Corolă purpurie, rar albă; vexil obcordat, mai lat decît lung, de cca 3 cm lățime; aripi roze; carenă verzuie. Toate petalele cu vinişoare roşii. Păstăi alungit liniare, comprimate, glabre, lungi de 6—7 (10) cm, late de 8—10 mm, cu nervație reticulată, pe partea ventrală cu 2 coaste netede.

Semințe 8—14, subsferice sau ovoidale, lateral comprimate, de 4—5 mm în diam., cafenii sau cenușii, verucoase; hil oval, ocupînd 1/4 din conturul seminței. — VII—VIII.

S t a ț i u n e a. Tuferișuri, margini de păduri, uneori pe lîngă garduri și prin semănături.

R ă s p. î n ț a r ă : *Reg. Cluj :* Cluj (Fînațe, Făget, Hoia), Florești pe « Hosszùoldal », V. Someșului Rece, Boju (r. Cluj). *Reg. Aut. M. :* Reghin. *Reg. Stalin :* Sighișoara; Mediaș; Gușterița (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara :* Alba Iulia; Orăștie; Deva. *Reg. Oradea :* Aleșd la Poiana Florilor; Ciheiu, Băile Victoria (r. Oradea); Arăneag (r. Ineu). *Reg. Timișoara :* Păd. Ciala (r. Arad); Băile Herculane, Mt. Domogled, Svinița, Orșova pe Dl. Alion (r. Orșova). *Reg. Craiova :* Vîrciorova, Turnu Severin pe Dl. Buliga, Cerneți, Hinova pe Dl. Stîrmina, Iorgutova (r. Turnu Severin); Coțofenii din Față (r. Filiași). *Reg. Pitești :* Mții Muscelului pe Dl. Moțoi. *Reg. București :* Ciocănești (r. Răcari). *Reg. Galați :* Pechea (r. Galați); Tecuci. *Reg. Iași :* Bîrlad; Iași, Păd. Bîrnova spre satul Slobozia, Dl. Repedea spre satul Goruni (r. Iași).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **rotundifólius** (Willd.) Rchb. Fl. germ. exc. (1892) 535. — *L. rotundifolius* Willd. Sp. pl. III (1800) 1088. — Foliole aproape orbiculate. — *Reg. Cluj :* Sucutard (r. Gherla). *Reg. Oradea :* Arăneag în poiana Solarsca (r. Ineu). *Reg. Timișoara :* între Pecica și Arad, Andrei Șaguna la « Szárazér », între viile de la Covăşinț (r. Arad); viile Ghioroc (r. Lipova).

var. **brachypterus** (Alef.) Beck in Rchb. Ic. XXII (1903) 173. — *L. brachypterus* Alef. in Bonpl. IX (1861) 151. — Foliole eliptice, lungi de 4—7 cm, late de 2—4 cm, scurt acuminate. Aripile pețiolului mai late decît aripile tulpinii. — *Reg. Cluj :* Cluj la Becaș, frecventă. *Reg. Aut. M. :* Sovata la « Sótetö » (r. Sîng. de Pădure).

var. **lanceolátus** Freyn Fl. Süd-Istr. in Verh. ZBG Wien XXVII (1877) 326. — Foliolele frunzelor inferioare îngust eliptice, cele ale frunzelor superioare liniar lanceolate, lungi de 4—5 cm, late de 1 cm, obtuze. Aripile pețiolului de aceeași lățime cu aripile tulpinii. — Sporadică, împreună cu forma tipică.

R ă s p. g e n.: Europa de S.

Secția IV. CICÉRCULA (Medik.) Gr. et Godr. Fl. Fr. I (1848) 481. — *Cicercula* Medik. Vorles. II (1877) 358, pro gen.

Flori solitare sau în raceme din 2—3 flori. Foliole alungit lanceolate sau liniare. Păstăi cu 3—5 semințe. Plante anuale.

19. ✱ **L. satívus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 730; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 485. — Măzăroi. — Szeges lednek. — Essbare Platterbse. — Чина посевная.— **Ic.:** Pl. 82, fig. 2.

⊙. Plantă glabră. Tulpină prostrată sau ascendentă, înaltă de 30—70 cm, cu 4 muchii, din care 2 aripate. Pețiol îngust aripat și mai scurt decît foliolele. Frunze cu o singură pereche de foliole lanceolat liniare, acuminate, ± rigide, lungi de 4—10 cm, late de 5—9 mm, de culoare verde albăstrie, cu 3 nervuri paralele mai pronnnțate. Stipele mari, semisagitate, acuminate,

mai scurte decît pețiolul. Rachis terminat cu un cîrcel ramificat. Flori solitare, rareori cîte 2, lungi de 1,5—2 cm, erecte sau patente, pe un peduncul articulat la partea superioară. Pedunculi florali mai scurți decît frunzele bracteante. Caliciu campanulat, cu dinți lanceolați, mai lungi decît tubul. Corolă albă sau de un roz palid, cu vinișoare verzi sau roșietice; carenă ușor răsucită. Antere portocalii. Stil drept și răsucit, la vîrf dilatat și barbulat. Păstaie scurtă, eliptică, comprimată, glabră, lungă pînă la 3,5 cm și lată de 15—20 mm, cu partea ventrală (superioară) curbată, cu 2 aripioare înguste și ± ondulate, reticulat nervată, cu ochiurile rețelei mari. Semințe 2, gălbui, în formă de piramidă trunchiată sau neregulat cubice, netede; hil oval. — V—VI.

Stațiunea. Cultivată și adeseori subspontană, prin semănături, pe dărîmături, locuri nisipoase, dune, margini de drumuri.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj :* Cluj subspontană; Aiud. *Reg. Stalin :* Sibiu. *Reg. Hunedoara :* Alba Iulia; Lancrăm (r. Sebeș); Biscaria lîngă Simeria (r. Hunedoara). *Reg. Constanța :* Delta Dunării (cultiv.), Mrea Cilic (r. Tulcea); nisipuriîe de la Agigea și Eforie (r. Negru Vodă). *Reg. Suceava :* cultivată și pe alocuri sălbăticită.

Variabilitatea speciei

var. **angustátus** Ser. in DC. Prodr. II (1825) 373. — *Cicercula sativa* var. 1. *angustata* Alef. in Bonpl. X (1861) 147. — Foliole foarte înguste.

var. **obtusátus** A. et G. Syn. VI.2 (1910) 1004. — *Cicercula sativa* var. 2. *obtusata* Alef. l.c. — Foliolele frunzelor inferioare eliptice, obtuze, cele ale frunzelor superioare lat lanceolate.

f. **amphicárpus** Coss. ap. Beck in Rchb. Ic. XXII (1903) 165, tab. 2250, fig. 3. — *Cicercula sativa* var. 3. *amphicarpa* Alef. in BZ XX (1862) 362. — Formă cu păstăi ascunse în pămînt.

f. **caerúleus** (Alef.) A. et G. Syn. l.c. — *Cicercula sativa* f. *coerulea* Alef. l.c. — Flori de un albastru palid, lungi de 20—24 mm.

f. **álbus** (Alef.) A. et G. Syn. l.c. — *Cicercula sativa* f. *alba* Alef. l.c. — Flori albe.

Obs. Varietățile și formele de mai sus sînt toate de cultură.

Întrebuințări. Semințele acestei specii sînt comestibile, consumate însă în mare cantitate, provoacă paralizii muschiulare. Substanța activă conținută în semințe, precum și proprietățile farmacodinamice sînt puțin studiate. *L. sativus* e cultivată pe alocuri ca plantă de nutreț, iar formele *caeruleus* și *albus* sînt cultivate ca plante de podoabă.

Răsp. gen.: Regiunea mediteraneeană și Asia; cultivată din timpuri străvechi de egipteni, greci și romani

20. **L. cícera** L. Sp. pl. ed. I (1753) 730; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 484. — *L. cicer* Gaud. Fl. helv. IV (1829) 484. — *Cicercula cicera* Alef. in Bonpl. IX (1861) 148. — **Ic.:** Pl. 82, fig. 1.

⊙. Plantă glabră sau glabrescentă. Tulpină prostrată, ascendentă sau erectă, ± acățătoare, înaltă de 20—50 cm, ramificată de la bază, compri-

mată, slab aripată. Frunze cu o singură pereche (rareori 2) de foliole liniar lanceolate, la vîrf acuminate, lungi de 4—8 cm, late de 2—12 mm, cu 3 nervuri paralele mai pronunţate, pe ambele feţe răzleţ ciliate. Stipele mari, semisagitate, de lungimea peţiolului sau mai lungi. Rachisul la frunzele inferioare terminat în muchie alungită, la cele superioare trifurcat. Flori solitare, cu pediceli articulaţi şi cu 2 bracteole în dreptul articulaţiei. Pedunculi mai scurţi decît frunza bracteantă. Flori mici, lungi de 9—12 mm, erecte sau patente. Caliciu campanulat, cu dinţi lanceolat subulaţi, de 2 ori mai lungi decît tubul. Corolă roză, murdar violacee sau roşie cărămizie; vexil obovat, emarginat, cu strii de culoare închisă; aripi mai scurte decît vexilul; carenă albicioasă, la vîrf roşietică. Antere purpurii. Păstaie eliptică, de 20—35 mm lungime şi 5—7 (10) mm lăţime, cu nervaţie fină şi cu 2 muchii puţin aparente pe partea ventrală. Seminţe 3—5-unghiular sferice sau cilindrice şi turtite la capete, uneori subsferice, uniform brune sau cenuşii sau marmorat striate. — V—VII.

S t a ţ i u n e a. În semănături şi mirişti, prin tufărişuri şi mărăcinişuri.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Craiova:* Deveselu, Studina, Băbiciu (r. Caracal); Corabia; Craiova. *Reg. Bucureşti:* Olteniţa.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Plantă furajeră. Odinioară a fost cultivată în mai multe ţări din Europa. La maturitate planta poate fi toxică.

R ă s p. g e n.: Regiunea mediteraneeană.

21. **L. hirsútus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 732; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 487. — **Exs.**: FRE nr. 2448. — **Ic.**: Pl. 81, fig. 3; Roch. Pl. Ban. (1828) tab. XVI, fig. 34.

⊙. Plantă ± păroasă. Tulpină erectă sau ascendentă, acăţătoare, slab aripată, înaltă de 30—50 (80) cm, ramificată. Frunze cu o singură pereche de foliole şi cu peţiol îngust aripat. Foliole lanceolate sau alungit eliptice, de un verde albăstrui, lungi de 5—6 cm şi late de 5—10 mm, acute şi mucronate. Rachis terminat cu un cîrcel trifurcat. Stipele semisagitate, mai scurte decît peţiolul. Inflorescenţă racem din 2 flori, de 2 ori mai lungă decît frunzele bracteante. Flori lungi de 10—15 mm, la început liliachii, mai tîrziu albăstrii. Caliciu scurt campanulat, cu dinţii inferiori acuminaţi şi mai lungi decît cei superiori. Vexil cu strii de culoare mai închisă; aripi palid violete; carenă verzuie. Stil drept şi răsucit, barbulat pînă la jumătate din lungimea lui. Antere galbene. Păstaie hirsută, lanceolat eliptică, comprimată, lungă de 3—4 cm, lată de 6—7 mm, cu peri aşezaţi pe mici protuberanţe. Seminţe cîte 5—6, sferice verucoase, de culoare castanie sau cenuşie; hil scurt şi ovat. — VI—VII.

S t a ţ i u n e a. Prin semănături, fîneţe, vii, tăieturi de păduri.

R ă s p. î n ţ a r ă: Comună în toate regiunile ţării.

Variabilitatea speciei

f. **albiflórus** (Rouy). — *L. h.* subvar. *albiflorus* Rouy Fl. Fr. V (1899) 257. — *L. h.* var. *minor* l. *albifl.* A. et G. Syn. VI. 2 (1910) 1009. — Flori albe. — Sporadică prin semănături.

var. **amplifólius** Schuster ap. Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV. 3 (1924) 1603. — Aripile tulpinii late de 5—8 mm. Foliole lungi de 7—8 cm, late de 1,5—2 cm. Inflorescența depășește cu mult lungimea frunzei bracteante. Păstaie lungă de 5 cm și lată de 10 mm. — *Reg. Iași:* prin pădurile Hîrlăului.

var. **acirrhósus** Schur in Verh. SVN II (1851) tab. 4, fig. 3. — *L. hirs.* var. *acirratus* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 175. — *L. hirs.* var. *ecirrosus* A. et G. Syn. VI. 2 (1910) 1009. — Rachisul frunzelor terminat cu o foliolă. — *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș pe Dl. Sf. Ana și Dl. « Somostetö ». *Reg. Stalin:* Sibiu.

var. **uniflórus** Grec. Supl. (1909) 52. — Plantă cu o singură floare. — *Reg. Pitești;* Curtea de Argeș la Sînnicoară.

Răsp. gen.: Europa centrală, de S, Asia de V, Africa de N.

Secția V. ÁPHACA (Adans.) Rchb. Fl. Germ. exc. (1832) 533. — *Aphaca* Adans. Fam. II (1763) 330, pro gen.

Stipele mari, ovate sau hastate. Foliolele lipsesc. Rachisul foliar redus la un cîrcel. Flori galbene, în general solitare. Plante anuale.

22. **L. áphaca** L. Sp.pl. ed. I (1753) 729; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 480. — **Exs.:** FRE nr. 2447 a, b. — **Ic.:** Pl. 81, fig. 1, 1 a, b.

⊙. Plantă glabră, verde albăstrie. Tulpină subțire, prostrată sau acățătoare, înaltă de 20—40 (80) cm, cu 4 muchii, nearipată, ramificată de la bază. Stipele mari, ovate sau hastate, la bază auriculate, lungi de 1—3 cm, late de 1—2,5 cm, la vîrf obtuze, cu nervație paralelă. Rachis transformat în cîrcel. Inflorescență redusă la un peduncul subțire cu o singură floare. Peduncul articulat, mai lung decît stipelele. Flori scurt pedicelate, lungi de 10—12 mm. Caliciu verzui, scurt tubulos, cu dinți lanceolați, toți de aceeași lungime, mai lungi decît tubul caliciului. Corolă palid galbenă; vexil obovat, întreg sau ușor emarginat, la bază cu nervuri violete; carenă albă, la vîrf curbată. Antere gălbui. Ovar fin glandulos. Stil nerăsucit, la vîrf puțin dilatat. Păstaie erectă, lungă de 2,5—3,5 cm, lată de 4—6 mm. Semințe cîte 4—6, subsferice sau ovale, ± comprimate, netede, lucioase, de 3—4 mm în diam, de culoare castanie sau neagră; hil mic și oval. — VI—VII.

Stațiunea. Prin semănături, pe marginea drumurilor, mai rar prin fînețe, pînă la cca 800 m alt.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Chiochiș (r. Beclean); Ocna Dejului, Sucutard (r. Dej); V. Șieului (r. Năsăud); Zalău, Trăznea (r. Zalău); Cluj la Făget și în V. Popii, Florești, Someșu Rece (r. Cluj); Cheia Turzii, Rimetea (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș;

Planșa 81. — 1. *Lathyrus aphaca* L., cu stipele des așezate, 1 a. idem, cu stipele așezate rar, 1 b. păstaie. — 2. *L. nissolia* L., 2a păstaie. — 3 a. *L. hirsutus* var. *acirrhosus* Schur.


1/1
1b
1
1/1
2a
1a
2
3
3a
C

Ideciu, Reghin (r. Reghin); Cristuru Secuiesc. *Reg. Stalin:* Blaj (r. Tîrnăveni); Sighişoara; Mediaş, Valea Lungă, Proştea Mică, Micăsasa (r. Mediaş); Şura Mare, Sibiu, Guşteriţa, Noul, Bradu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mercurea (r. Sebeş); Benic, Mesentea, Alba Iulia pe Dl. Bilac (r. Alba); Orăştie, Aurel Vlaicu (r. Orăştie); Baia de Criş (r. Brad); Ruşi, Bretea Streiului (r. Haţeg); Deva, Hărău (r. Ilia); Hunedoara. *Reg. Oradea:* Ortiteag (r. Aleşd). *Reg. Timişoara:* Timişoara; între Deta şi Voiteg (r. Ciacova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin); Gogoşu, Burila Mare (r. Vînju Mare). *Reg. Bucureşti:* Periş în V. Cociocului (r. Snagov). *Reg. Constanţa:* Cernavodă (r. Medgidia). *Reg. Iaşi:* Bîrnova, Dl. Repedea (r. Iaşi).

Variabilitatea speciei

var. **typicus** A. et G. Syn. VI. 2 (1910) 1021. — Stipele ovat hastate, ± alipite de tulpină. Flori palid galbene, lungi de 10 mm. — Forma cea mai răspîndită.

f. **laétus** Posp. Fl. Österr. Küstenl. II (1898) 43. — Stipele mici, de culoare viu verde, cele inferioare foarte apropiate, acoperindu-se unele pe altele, cele superioare distanţate. Stipele lungi pînă la 10 mm, late pînă la 8 mm. — Sporadică, împreună cu tipul.

f. **micránthus** (Alef.) Beck in Rchb. Ic. XXII (1903) 162. — *Aphaca vulgaris* var. *micranthus* Alef. in Bonpl. IX (1861) 193. — Flori mici, lungi de cel mult 7—8 mm, viu galbene. — Ici-colo, împreună cu tipul.

var. **affínis** (Guss.) Ces. Pass. Gib. Comp. Fl. It. (1882) 693. — *L. affinis* Guss. Fl. Sic. Syn. II (1845) 852. — Plantă înaltă de 50—70 cm. Stipelele de la bază ovate, cele superioare hastate, la vîrf obtuze. Flori de 12 mm lungime. — *Reg. Cluj:* Apahida (în forme apropiate). *Reg. Timişoara:* Baziaş (r. Moldova Nouă); Sviniţa (r. Orşova).

Răsp. gen.: Europa de V şi de S, Asia de SV.

Secţia VI. NISSÓLIA (Adans.) Rchb. Fl. Germ. exc. (1832) 533. — *Nissolia* Adans. Fam. II (1763) 330, pro gen.

Stipele mici, subulate. Foliolele lipsesc. Peţiol şi rachis transformate într-un organ verde şi lat (filodiu), fără cîrcei. Flori purpurii, în general solitare. Plante anuale.

23. **L. nissólia** L. Sp. pl. ed. I (1753) 729; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 481. — **Exs.:** FRE nr. 1980. — **Ic.:** Pl. 81, fig. 2, 2 a.

⊙. Plantă glabră sau glabrescentă, viu verde. Tulpină erectă, rigidă, subţire, înaltă de 20—50 (60) cm, cu 4 muchii puţin pronunţate. Filodii graminiforme, liniar lanceolate, erecte, spre vîrf lung acuminate şi subulate, lungi de 5—10 (15) cm, late de 2—8 mm, cu 5 nervuri paralele mai pronunţate, printre acestea alte nervuri mai puţin aparente. Foliolele lipsesc. Stipele foarte mici sau lipsesc cu totul. Flori solitare, rar cîte 2, purpurii, mici, lungi de 8—9 mm, scurt pedicelate şi aplecate în jos. Pedunculi subţiri, mai scurţi decît filodiile, către vîrf articulaţi. Caliciu campanulat, pubescent, cu dinţi înguşti şi subulaţi. Vexil orbicular, uşor emarginat, cu striaţiuni fine şi numeroase, de culoare mai închisă; aripi roze; carenă albicioasă. Ovar păros, cu peri mătăsoşi. Stil nerăsucit, barbulat pînă la jumătate din lungimea lui. Păstaie subcilindrică, îngustă, la vîrf rostrată, lungă de 4—5 (6) cm şi de 3—4 mm în diam., la început pubescentă, la maturitate glabră, de culoare castanie,

cu 8—10 (15) semințe mici, ovoidale, brune roșcate sau negre, fin veruculoase, cu hil scurt și oval. — VI—VII.

S t a ț i u n e a. Prin semănături, pe marginea locurilor cultivate, mai rar prin fînețe, mai ales pe soluri slab calcaroase.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Canciu, Ocna Dejului (r. Dej); Chiochiș (r. Beclean); Cluj. *Reg. Aut. M.:* Reghin; Ungheni (r. Tg. Mureș); Odorhei. *Reg. Stalin:* Rupea, Jibert (r. Rupea); Valea Lungă, Micăsasa (r. Mediaș); Sibiu, Cisnădioara, Sadu, Șura Mare, Bradu (r. Sibiu); Nocrich (r. Agnita); Făgăraș. *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia; Orăștie; Deva, Hărău (r. Ilia); Ruși (r. Hațeg); V. Secașului (r. Sebeș); Govășdia (r. Hunedoara); Blaj (r. Tîrnăveni). *Reg. Oradea:* Băile Victoria, Cordău, Sîntandrei (r. Oradea); Mocrea, Ineu, Cermei, Tămand (r. Ineu); Joia Mare, Iosășel, Hălmagiu (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Baratca, Păuliș (r. Lipova); Șiria, Mîsca, Pîncota (r. Arad); Băile Herculane pe Mt. Domogled (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Lunca Jiului la Craiova. *Reg. Pitești:* Stolnici (r. Costești). *Reg. Ploești:* Ploești, Tîrgșor (r. Ploești); Văleni de Munte. *Reg. București:* Periș, Mrea Căldărușani (r. Snagov); Mrea Pasărea (r. Brănești); Comana (r. Vidra); Ciocănești (r. Răcari); Malu Spart (r. Domnești). *Reg. Constanța:* Ciucurova (r. Istria). *Reg. Bacău:* Cîmpeni (r. Moinești). *Reg. Iași:* Iași, Costuleni, Goruni (r. Iași). *Reg. Suceava:* Mrea Adam (r. Fălticeni).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **pubéscens** Beck Fl. NÖ (1892) 882. — *L. niss.* var. *puberulus* Beck l. c. (1893) 1329 et in Rchb. Ic. XXII (1903) 169. — Filodii la bază late de 6—8 mm. Păstăi pubescente. — *Reg. Cluj:* Cluj la Fînațe, lacurile de la Someșeni (r. Cluj). — *Reg. Stalin:* Sibiu prin fînațe. *Reg. Iași:* V. Jijiei la Cotu Morii, Mîrzești, Repedea (r. Iași); Păd. Hîrlău.

var. **gramíneus** (Kern.) A. et G. Fl. Nord-Ostd. Flachl. (1898) 454. — *L. gramineus* Kern. in ÖBZ XIII (1863) 188. — *L. niss.* var. *glaberrimus* Freyn Fl. Süd-Istr. in Abh. ZBG Wien XXVII (1877) 325. — Foliole la bază late de 3—5 mm. Păstaia tînără glabră. — Forma cea mai răspîndită. — *Reg. Cluj:* între Apahida și Cara (r. Cluj); Băile Sărate Turda. *Reg. Oradea:* Oradea, Băile Victoria (r. Oradea); Lazuri, Holod, Petrani (r. Beiuș). *Reg. Timișoara:* Chevereșu Mare, Diniaș (r. Timișoara); Lugoj; Cerna (r. Gătaia). *Reg. București:* Comana (r. Vidra). *Reg. Bacău:* Grigoreni (r. Moinești).

R ă s p. g e n.: Europa centrală și de S, Asia de SV, Africa de N.

24. ✻ **L. odorátus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 732; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 488. — Sîngele voinicului. — Szagos lednek. — Чина душистый горошек.

⊙. Plantă acățătoare, păroasă, aripată, înaltă de 1—1,5 m. Frunze cu 1—2 perechi de foliole alungit ovate sau alungit eliptice. Rachisul terminat cu un cîrcel ramificat. Stipele semisagitate. Racem cu 2—3 flori, mai lung decît frunzele bracteante. Dinții caliciului puțin mai lungi decît tubul. Flori mari, roșii, violete sau albe, plăcut mirositoare; vexil pînă la 35 mm lățime; aripi maculate. Păstaie alungit liniară, aspru hirsută. — VI—VIII.

S t a ț i u n e a. Mult cultivată prin grădinile țărănești și pe la mănăstiri, mai ales în Moldova.

R ă s p. g e n.: Specie mediteraneeană, originară din Sicilia.

P l a n ș a 82. — 1. *Lathyrus cicera* L. — 2. *L. sativus* L. — 3. *L. paluster* L.


1
2
3
C

25. ✳ **L. tingitanus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 732.

Se aseamănă mult cu *L. odoratus*, de care se deosebește prin următoarele: Întreaga plantă glabră. Inflorescența mai scurtă decît frunza împreună cu cîrcelul. Flori de un roșu viu, pînă la liliachiu viu, nemirositoare. Dinții caliciului ± egali și mai scurți decît tubul. Vexil cu mult mai lung decît aripile; carena mai mică și mai îngustă. Păstaia la început punctată, apoi netedă. Semințe comprimate. — VI—VIII.

Sporadic cultivată ca plantă ornamentală.

Răsp. gen.: Spania, Africa de N.

26. ✳ **L. grandiflorus** Sibth. et Sm. Fl. graec. Prodr. II (1813) 67.

♃. Tulpină acățătoare, aripată, înaltă de cca 1 m. Frunze cu o singură pereche de foliole mari, alungit ovate. Stipele mici, liniare. Racem din 2—3 flori purpurii, nemirositoare, de cca 3 cm lungime (specia cu cea mai mare floare din genul *Lathyrus)*, cu vexil pînă la 40 mm lățime, de culoare roșie deschisă. — VI—VIII.

Răsp. gen.: Originară din Europa meridională.

Genul 270. **PÍSUM** *) L. **)

Gen. pl. [ed. I (1737) 222, nr. 589], ed. V (1754) 324, nr. 779. — Mazăre.

Plante anuale sau perene, glabre, scandente. Frunze paripenate, cu 1—3 perechi de foliole și cu rachis terminat în cîrcel, foarte rar în aristă. Stipele mari, mai mari decît foliolele. Flori solitare sau în racem pauciflor. Caliciu campanulat, cu 5 diviziuni aproape egale. Vexil lat obovat; aripi alungit falcate; carenă scurtă și curbată. Stamine diadelfe. Stil arcuit, dilatat spre vîrf, canaliculat spre bază și barbat longitudinal. Păstaie ± comprimată, rostrată, monocarpă, plurispermă. Semințe globuloase. Umbelic alungit sau orbicular, acoperit cu funicul dilatat.

Genul cuprinde cca 6 specii răspîndite în regiunea mediteraneeană și Asia de V.

Determinarea speciilor

1 a Peduncul scurt, ± de lungimea stipelelor. Păstaie cu nervuri slab dezvoltate. Semințe mari, netede 2
1 b Peduncul de 2—4 ori mai lung decît stipelele. Păstaie cu nervuri proeminente. Semințe mici, de regulă verucoase . . . . 3. **P. elatius**

2 a Foliole cu marginea întreagă. Petale și semințe concolore . . 1. **P. sativum**
2 b Foliole repand dințate. Petale și semințe pestrițe . . . . . . 2. **P. arvense**

*) Cuvîntul latin pisum = mazăre, nume antic, folosit de Columella.
**) Redactat de Em. Țopa.

1. ⚹ **P. satívum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 727; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 525. — Mazăre. — Vetemény borsó. — Gemüse Erbse. — Горох посевной.

⊙. Rădăcină pivotantă, puternică, cu numeroase rădăcini laterale, prevăzută cu numeroase nodozități mici. Tulpină ușor muchiată, glabră, verde deschisă pînă la verde-albastră, lungă de 35—200 cm. Frunze lung pețiolate, paripenate, cu 1—3 perechi de foliole, pe margini întregi. Stipele semicordate, de cca 4—10 cm lungime și 2,5—4 cm lățime. Peduncul ± de lungimea stipelelor, la soiurile timpurii cu o singură floare, la cele tardive cu 2—5 flori. Flori albe sau puțin violet roșcate. Păstaie lungă de cca 5—7 (12) cm și lată de 1,2—2 cm, cu nervuri slab dezvoltate. Semințe mari, globuloase, netede, concolore, galbene, brunii, verzui sau albe. — V—VI.

Mult cultivată în toată țara pe ogoare și prin grădini.

Variabilitatea speciei

1 a Păstaie tare și în stare crudă, necomestibilă, la coacere nu se zbîrcește 2
1 b Păstaie cu valve subțiri, în stare crudă moale, comestibilă, mai tîrziu zbîrcită în jurul semințelor 4

2 a Flori 3—5, umbelat apropiate, pestrițe, rar albe
⚹ var. **umbellátum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 727.
2 b Flori 1—3, în raceme 3

3 a Sămînța cubică
⚹ var. **quadrátum** L. l. c.
3 b Sămînță globuloasă sau mai rar ± muchiată
⚹ var. **vulgáre** Schübl. et Mart. Fl. Württemb. (1834). — Cultivată în mai multe soiuri (vezi mai jos).

4 a Păstaie lungă de 5—9 cm și lată de 12—21 mm, ± cilindrică. Flori de obicei albe
⚹ var. **saccharátum** Ser. in DC. Prodr. II (1825) 368.
4 b Păstaie lungă de 9—12 cm și lată de 20—33 mm, turtită. Flori pestrițe
⚹ var. **macrocáapum** Ser. in DC. l. c.

Soiurile var. *vulgare* cultivate la noi:

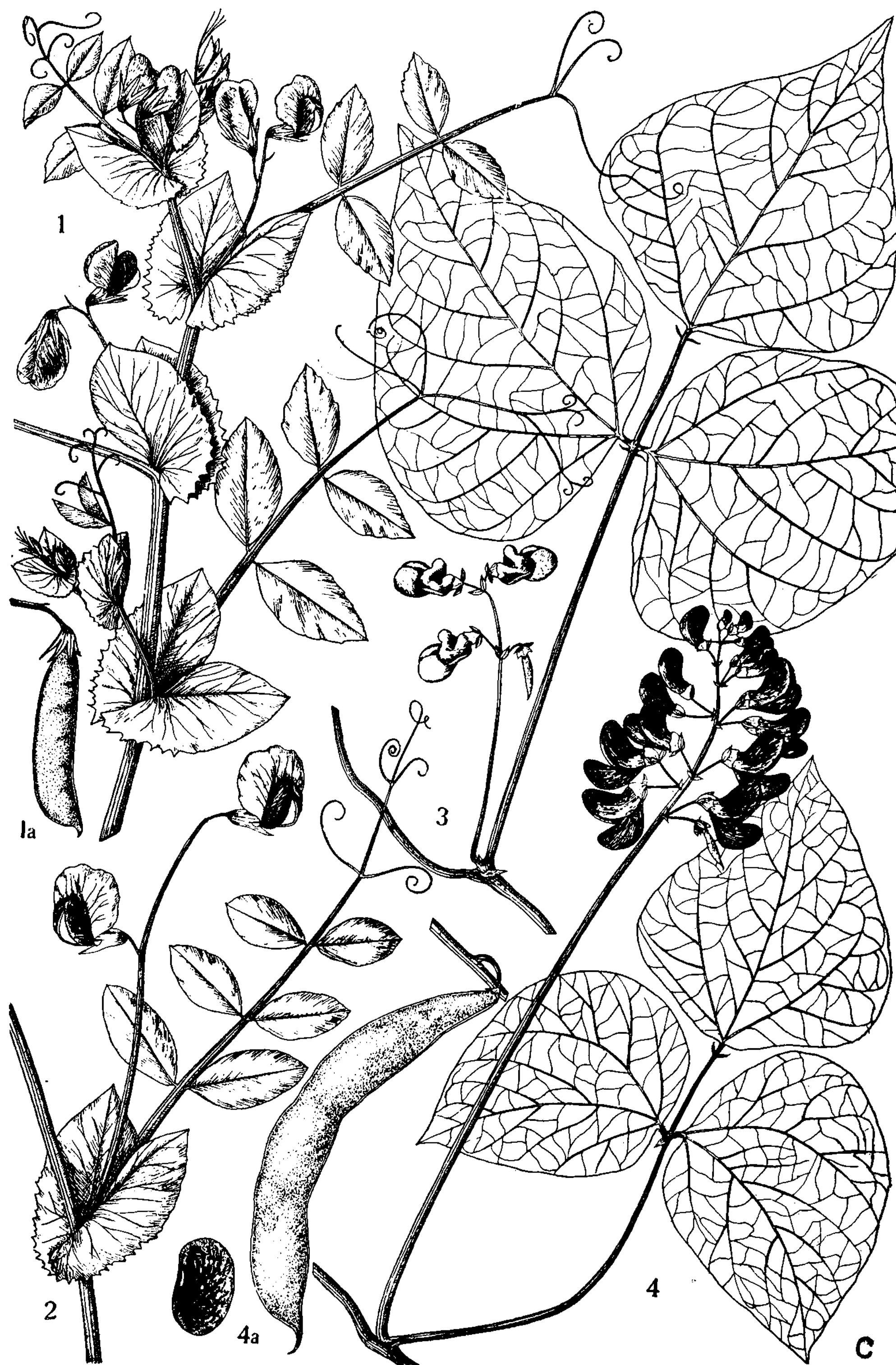
1 a Plantă precoce, productivă. Boabe albe gălbui, netede 2
1 b Plantă tardivă 3

2 a Boabe cu greutate absolută *) de 315 gr; greutatea hectolitrică 74,2 kg. Proteine 25,37 % .... « *Victoria-Bărăgan* »
2 b Boabe cu greutate absolută de 306 gr; greutate hectolitrică 74,2 kg. Proteine 25,7 % « *Victoria-Strube* »

3 a Boabe albe, mici, cu coaja tare, cu greutate absolută de 302 gr; greutate hectolitrică 75 kg. Proteine 26,13 % .... « *Victoria-Băneasa* »

*) Greutate absolută = greutatea a 1000 de boabe.

Planșa 83. — 1. *Pisum arvense* L., 1 a. păstaie. — 2. *P. elatius* Stev. — 3. *Phaseolus vulgaris* L. — 4. *Ph. coccineus* L., 4 a. păstaie și o boabă.


1
1a
2
3
4
4a
C

3 b Boabe galbene, cu coaja subțire, cu greutatea absolută de 307 gr; greutate hectolitrică 74,6 kg. Proteine 25,94 % .... « *Victoria-Salzmunder* »

Întrebuințări. Păstăile, boabele verzi și boabele uscate se folosesc ca aliment. Ele sînt bogate în legumină (5,4—9,5 %), zaharoze (5—28 %), amidon, grăsimi (0,6—5,5 %), etc. Pericarpele, după un tratament special, dau fibre textile. Paiele, datorită procentului ridicat de proteine, sînt folosite ca nutreț pentru oi. Semințele sînt bogate în vitamina B. La începutul germinării conținutul lor în vitamină C crește brusc.

Mazărea suferă adesea din cauza următorilor dăunători vegetali și animali:

Rugina mazării (*Uromyces pisi* (Pers.) Winter), este o ciupercă parazită, care se prezintă sub forma unor pete galbene, apoi brune roșietice pe tulpini și frunze, distrugînd țesuturile din jurul petelor. Gazda intermediară este *Euphorbia cyparissias.* Se combate prin stropiri cu zeamă bordeleză.

Gărgărița mazării (*Laria* sau *Bruchus pisorum* L.), depune oule pe păstăile tinere. Larva ieșită din ou pătrunde în bobul încă nedezvoltat, iar rana produsă se cicatrizează. Insecta se dezvoltă în sămînță și rămîne acolo pînă în primăvara următoare, cînd iese din bob. Gărgărița poate distruge 50—90 % din mazărea depozitată. Se combate prin gazare cu sulfură de carbon sau prin prăfuirea culturii de mazăre cu nitroxan.

Răsp. gen.: În stare sălbatică nu se cunoaște și se crede că ar fi de origină orientală. Este una dintre cele mai vechi plante de cultură. Urmele ei sigure le avem începînd din neolitic.

2. **P. arvénse** L. Sp. pl. ed. I (1753) 727; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 524. — Mazăre de cîmp, Măzăroi. — Takarmány borsó. — Futter Erbse. — Горох полевой. — **Ic.**: Pl. 83, fig. 1, 1 a.

⊙. Tulpină dreaptă, de regulă înaltă de 30—150 cm. Frunze cu 2—3 perechi de foliole ovate sau eliptice, distanțat crenate. Stipele de obicei la bază cu cîte o pată violetă. Peduncul aproape de lungimea stipelelor sau de 2 ori mai lung. Flori solitare, rar cîte 2—3, pestrițe, cu vexil violet deschis, aripi roșii-purpurii și carenă albă verzuie. Păstaie de culoarea ocrului, la maturitate brună, lungă de 4—7 cm și lată de 12—18 mm. Semințe globuloase, netede, verzi-cenușii, cu puncte brune pînă la negre. — VI—VII.

Stațiunea. Prin semănături; adeseori cultivată.

Răsp. în țară: *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș, Sîngeorgiu de Mureș (r. Tg. Mureș); Toplița; Odorhei; Vlăhiță (r. Odorhei); Sf. Gheorghe. *Reg. București:* Mrea Pasărea (r. Brănești). *Reg. Bacău:* Tg. Neamț.

Întrebuințări: Se cultivă în amestec cu ovăz, orz și bob și este apreciată ca furaj verde.

Răsp. gen.: Originară, probabil, din regiunea mediteraneeană și Asia.

3. **P. elátius** Stev. in M. B. Fl. taur.-cauc. II (1808) 151; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 524. — Mazăre sălbatică. — Sudár borsó. — Wilde Erbse. — Горох высокий. — **Exs.**: FRE nr. 2452. — **Ic.**: Pl. 83, fig. 2.

⊙. Tulpină de cca 50—100 (160) cm înălțime. Frunze cu 1—3 perechi de foliole eliptice, cu marginea întreagă sau slab dințată. Stipele mari, ovale

semicordiforme, inegal dințate, de obicei nepătate, de 2—3 ori mai scurte decît pedunculul. Pețiol terminat într-un cîrcel. Peduncul cu 1—3 flori lungi de 2—3 cm. Vexil liliachiu; aripi întunecat purpurii; carenă roz sau albă verzuie; rareori corola albă. Păstaie dreaptă sau curbată, lungă de 6—10 cm și lată de 1—1,2 cm, cu nervuri proeminente. Sămînță ± sferică, de 3—5 mm în diam., fin zgrăbunțoasă, brună sau neagră, unicoloră sau uneori marmorată. — V—VI.

Stațiunea. Pe stînci calcaroase, tufărișuri, rar printre semănături sau ruderalizată.

Răsp. în țară: *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș. *Reg. Timișoara:* V. Dunărei la Cazane (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Porțile de Fier, Gura Văii, Vîrciorova, Schela Cladovei (r. Turnu Severin).

Variabilitatea speciei

var. **biflórum** (Raf.) A. et G. Syn. VI. 2 (1910) 1065. — *P. biflorum* Raf. Caratt. (1810) 71. — *P. elatius* β. *leiosperma* Rouy Fl. Fr. V (1899) 281. — Semințe complect netede, de obicei verzui, brun marmorate, negru striate. — Sporadică în Dobrogea.

f. **albiflóra** Beck in Rchb. Ic. XXII (1905) 208. — Floarea complect albă. — Rară.

Răsp. gen.: Regiunea mediteraneeană.

Tribul VIII. Phaseóleae Bronn Diss. Legum. (1822) 133.

Frunze imparipenate sau trifoliolate, fără cîrcei. Baza pedicelului îngroșată în punctul de inserție.

Genul GLYCINE*) L.**)

Gen. pl. [ed. I (1737) 349, nr. 876], ed. V (1754) 334, nr. 797. — Soia.

Plante perene sau anuale, volubile sau erecte. Frunze 3—7-foliolate, cu stipele mici. Raceme scurte, cu flori mici. Stil glabru. Semințe cu carunculă.

Genul cuprinde 25 de specii răspîndite în Asia, Africa și Australia.

✳ **G. hispida** (Mnch.) Maxim. in Bull. Acad. Pétersb. XVIII (1873) 398; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 528.—*Soja hispida* Mnch. Meth. (1794) 153. —Soia.— Szójabab. — Soja-Bohne. — Соя щетинистая. — **Ic.:** Pl. 74, fig. 1, 1 a.

⊙. Rădăcină pivotantă, multiramificată, lungă pînă la 1 m, cu numeroase nodozități. Tulpină cilindrică, 5-muchiată, ± bogat ramificată, înaltă de 30—150 cm, dens viloasă. Frunze mari, lung pețiolate, cu 3 (4—5) foliole păroase. Foliolele mijlocii ovate, cele laterale sagitat ovate. Stipele reduse. Racem axilar, cu 3—9 (12) flori scurt pedicelate, mici. Caliciu campanulat, vilos, cu dinți ± de lungimea tubului. Corolă violetă pînă la albă, cu puțin mai lungă decît caliciul; vexil cu puțin mai lung decît aripile și carena. Stamine monadelfe. Păstaie galbenă sau galbenă brunie, dens hirsută, dreaptă sau puțin curbată,

*) De la cuvîntul grecesc glycys = dulce, din cauză că rădăcinile acestor plante sînt dulci.
**) Prelucrat de Em. Țopa.

de (2) 3—5 (8) cm lungime şi aproape de 1 cm lăţime, cu 1—5 seminţe ± ovale, de 4—10 mm lungime, 3—7 mm lăţime şi 2—7 mm grosime. — VII—VIII. Cultivată mai ales în părţile sudice ale ţării.

La noi se găsesc următoarele soiuri de cultură:

«*Osijek*». Originar din Jugoslavia. Durata vegetaţiei 135—140 zile. Plantă înaltă, larg ramificată, cu frunze acoperite cu peri albicioşi. Boabele mari, cu greutate absolută de 170 gr. Soi bogat în ulei.

«*Dobrogeană*». Varietate veche, cu durată de vegetaţie de la 125—130 zile. Plantă mai mică, cu tulpini fine şi frunze mici, cu peri gălbui bruni. Boabe mici, cu greutate absolută de 70—120 gr.

«*Galbenă de Platt*». Originară din China. Durată de vegetaţie 120 zile. Plantă scundă, cu frunze care nu cad la maturitate. Boabe mici, cu greutate absolută de 100 gr. Soi productiv.

«*Neagră de Platt*». Originară din China. Durată de vegetaţie de 130—135 zile. Boabe negre. Păstaia la maturitate îşi scutură uşor seminţele.

«*Riede 521*». Soi ameliorat la Bod (r. Codlea). Durată de vegetaţie ca şi la precedenta. Bobul mic, galben deschis. Nu este rezistent la secetă.

«*Herb 22*». Soi ameliorat din încrucişarea a două linii extrase din «Dobrogeană». Durată de vegetaţie 120 zile. Ramificaţia tulpinii porneşte mai de sus. Boabele mari. Soi rezistent la secetă, bogat în proteine (38, 1 %), dar mai sărac în ulei (19,8 %).

Întrebuinţări. Datorită conţinutului bogat în proteine (35 %), grăsimi (17 %), zaharoză, vitaminele A şi P_1, etc., seminţele sînt folosite la prepararea pîinii, biscuiţilor, bomboanelor, surogatului de cafea, ciocolatei, apoi pentru extragerea de ulei comestibil şi fabricarea de margarină, celuloid (satolit), etc. Din seminţe se poate izola enzima ureaza, cu aplicaţiuni în laboratoarele clinice.

Răsp. gen.: originară din China şi Japonia, unde a fost cultivată încă de acum 4000 ani. În Europa s-a introdus în sec. XVIII-lea. Astăzi cultura soiei s-a extins în toate continentele.

Genul **PUERÁRIA** *) DC. **)

in Ann. Sc. Nat. IX (1825) 97.

Arbuşti sau subarbuşti. Frunze trifoliolate, mari, ovate pînă la romboidale, cu stipele mari. Inflorescenţă în raceme sau panicule. Flori cu caliciu scurt campanulat. Vexil cu auricule îndreptate înăuntru. Aripi lung atenuate în spre bază, puţin mai lungi decît carena curbat rostrată.

Genul cuprinde 32 de specii răspîndite mai ales în zonele tropicale.

✳ **P. hirsúta** (Thunb.) C. K. Schneid. Laubholz. II (1907) 114; Fl. U.R.S.S XIII (1948) 531.

Liană viguroasă. Rădăcină cărnoasă, tuberoasă. Tulpină volubilă, cu un diametru pînă la 10 cm, acoperită cu peri setoşi brun galbeni, alipiţi. Frunze foarte mari, trifoliolate. Foliole rotunjit rombice, ± lobate, acuminate, pe ambele feţe alipit sericeu păroase, cele laterale cu margini oblice, cea terminală

*) Numit după botanistul Marc Nicolas Puerari.
**) Prelucrat de M. Guşuleac

trilobată, lungă de 14—21 cm şi lată de 10—12 cm, toate cu stipelule filamentoase. Stipele ierbacei. Inflorescenţe racemoase sau paniculate, dese, multiflore, în subţioara frunzelor, lungi pînă la 25 cm. Flori scurt pedicelate, uşor căzătoare, lungi de 15—25 mm. Corolă violacee. Fructe cu peri setoşi. — IX—X. Cultivată în grădina botanică din Bucureşti.

Întrebuinţări. Plantă decorativă pentru îmbrăcarea pergolelor şi a zidurilor. Produce fibre textile numite « ko-pou », din care în Japonia se fac funii, reţele şi stofe. Se foloseşte şi ca plantă furajeră şi alimentară, rădăcina ei conţinînd amidon.

Răsp. gen.: Japonia; naturalizată în Caucaz, Crimeea, Italia şi Franţa.

Genul PHASÉOLUS *) L. **)

Gen. pl. [ed. I (1739) 216, nr. 573], ed. V (1754) 323, nr. 777. — Fasole.

Plante anuale sau perene, volubile sau erecte. Tulpină cel mult la bază ± lignificată, cu peri disperşi. Frunze lung peţiolate, articulate la bază, trifoliolate, rar numai cu o singură foliolă. Stipele persistente. Flori axilare sau subaxilare, solitare sau în raceme. Caliciu campanulat, bilobat. Corolă de diferite culori; vexil orbicular, adesea la bază geniculat îngroşat sau apendiculat, cu puţin mai lung decît aripile; carenă în spirală, împreună cu staminele şi stilul. Stamine diadelfe. Stilul adesea spre vîrf barbat. Păstaie întărită la bază cu un disc tubulos, sesilă sau stipitată, liniară sau falcată, comprimată sau subcilindrică. Seminţe alungite, reniforme sau sferice, cu funicul foarte scurt, umbelic eliptic sau liniar, exalbuminate, cu embrionul voluminos. Cotiledoane cărnoase, bogate în amiloaleuronă.

Genul cuprinde cca 150 de specii, dintre care majoritatea sînt răspîndite în ţinuturile tropicale ale continentului nou.

Determinarea speciilor

1 a Raceme pauciflore, mai scurte decît frunzele. Flori lungi de 1—1,8 cm. Carena descrie 2 spire. Păstaie liniară, ± comprimată, dreaptă sau curbată. Seminţe epigee .... 1. **Ph. vulgáris**

1 b Raceme multiflore, mai lungi decît frunzele. Flori lungi de 1,5—3 cm. Carena descrie 1—1,5 spire. Păstaie lăţită, comprimată, falcată. Seminţe hipogee .... 2. **Ph. coccineus**

1. ⚹ **Ph. vulgaris** L. Sp. pl. ed. I (1753) 723; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 535. — Fasole. —Veteménybab, Paszuly. — Gartenbohne. — Фасоль обыкновенная. — **Ic.:** Pl. 83, fig. 3.

⊙. Rădăcină fusiformă, slab dezvoltată, cu nodozităţi mari, de mărimea unui bob de strugure. Tulpină înaltă de 0,3—4 (7) m, la bază rotundă, în părţile superioare hexagonală, răzleţ păroasă. Frunze primare simple şi opuse, de formă

*) De la cuvîntul grecesc pháselos = luntre, aluzie la forma fructului, nume dat de Dioscorides şi Aristophanes pentru *Vigna sinensis*, care a devenit ulterior în limba latină phaseolus.
**) Prelucrat de Em. Ţopa şi Acad. E. I. Nyárády

ovală, cele tulpinale trifoliolate, răzleț păroase. Foliola mijlocie cordat ovală, mai lată și simetrică, cele laterale înguste și asimetric cordate. Stipele mici, de 3—5 mm lungime, lanceolate. Racem pauciflor, mai scurt decît frunzele. Flori albe, rozee sau deschis violete, asimetrice, de 1—1,8 cm lungime. Carenă cu rostru dublu spiralat. Păstaie dreaptă sau curbată. Semințe în număr variabil, cu hilul mare. — VII—IX.

Comună în cultură în întreaga țară.

Variabilitatea speciei

var. **nanus** (Jusl.) Mart. Die Gartenbohn (1860) fide Jáv.-Soó Magy. növ. (1951) 358. — *Ph. nanus* Jusl. Cent. pl. I (1755) 23, nr. 65, in Linn. Amoen. Acad. IV (1759) 284. — Fasole oloagă. — Gyalogpaszuly. — Zwerg-Bohne. — Plante precoce, înalte de 30—50 cm, cu lăstari erecți, nevolubili.

Soiuri de cultură:

1 a Păstaie galbenă 2
1 b Păstaie verde 10

2 a Sămînță neagră sau neagră-violetă. Păstaie scurtă, ± cilindrică «*Țucără neagră*»
2 b Sămînță brună, galbenă sau albă 3

3 a Sămînță galbenă 4
3 b Sămînță brună sau albă 6

4 a Sămînță mică, globuloasă, de 6—8 mm lungime .... «*Oloagă galbenă*»
4 b Sămînță mai mare, alungită 5

5 a Păstaia cu ață și cu semințe galbene sau castanii .... «*Ploaie de aur*»
5 b Păstaia fără ață .... «*Țucără galbenă*»

6 a Sămînță albă 7
6 b Sămînță brună 9

7 a Plantă pitică. Păstăi drepte, turtite. Semințe cu 2 puncte negre la hil.. «*Incomparabilă*»
7 b Plantă mai viguroasă. Semințe fără puncte la hil 8

8 a Plantă timpurie, cu păstăi fragede .... «*Țucără albă*»
8 b Plante tardive, cu păstăi cărnoase .... «*Ceară timpurie*»

9 a Semințe bruniu galbene, lucioase, cu marginea hilului de culoare închis brună «*Non pareille*»
9 b Semințe negru brune, lucioase .... «*Mont d'Or*»

10 a Păstaie cu ață pe sutură 11
10 b Păstaie fără ață 19

11 a Sămînță albă-surie sau albă 12
11 b Sămînță viu colorată 17

12 a Sămînță albă surie .... «*Uriașe albă Heinrich*»
12 b Sămînță curat albă 13

13 a Sămînță alungit sau scurt elipsoidală .... «*Locală de Banat*»
13 b Sămînță reniformă sau sferică 14

14 a Sămînță sferică, lungă de 10—11 mm, lată de 8—9 mm, groasă de 7—8 mm; greutate absolută 310—330 gr .... «*Oușoară de Moldova*»

14 b Sămînţă ± reniformă 15

15 a Seminţe mici, reniform eliptice, lungi de 9—10 mm, late de 6—7 mm; greutate absolută 160—180 gr. .... *« Măruntă de Transilvania »*
15 b Seminţe mai mari 16

16 a Sămînţă reniform cilindrică, lungă de 10—11 mm, lată de 7—8 mm, groasă de 4—5 mm; greutate absolută 210—230 gr .... *« de Ialomiţa »*
16 b Sămînţă reniform turtită, lungă de 14—15 mm, lată de 7—8 mm, groasă de 4—5 mm; greutate absolută 320—340 gr .... *« Cealî de Dobrogea »*

17 a Seminţe roşii violete .... *« Uriaşe roşie Heinrich »*
17 b Seminţe de altă culoare 18

18 a Seminţe mici, negre .... *« Piaţa Genevei »*
18 b Seminţe brun gălbui .... *« Saxa »*

19 a Seminţe la uscare ± colorate 20
19 b Seminţe cu fondul alb 22

20 a Seminţe roşu violete .... *« Flageolet roşii »*
20 b Seminţe brunii negre. Flori deschis violete .... *« Tengergreen »*
20 c Seminţe ± verzui 21

21 a Sămînţă alb verzuie, marmorată .... *« Conserva »*
21 b Sămînţă verzuie, nemarmorată .... *« Flageolet verde »*

22 a Sămînţă albă, pătată cu negru .... *« Coţofană »*
22 b Sămînţă nepătată 23

23 a Flori alb gălbui .... *« Mărgăritare albe »*
23 b Flori curat albe 24

24 a Păstaie lungă de cca 20 cm .... *« Flageolet alb de Paris »*
24 b Păstaie lungă de 13—15 cm .... *« Împăratul Wilhelm »*

var. **communis** Aschers. Fl. Prov. Brand I (1864) 178. — Fasole. — Karós paszuly. — Gemeine Bohne. — Plantă tardivă, cu tulpina volubilă spre stînga.

Soiuri de cultură

1 a Păstaia dezvoltată cu aţe pe sutură 2
1 b Păstaia dezvoltată fără aţe 3

2 a Flori violaceu deschise. Seminţe violet închise .... *« Flageolet untoasă »*
2 b Flori albe. Seminţe suriu brune, lungi de 15 mm, puţin turtite; hilul de jur împrejur cu o coroană roşie. Păstaia lungă de 20—30 mm *) .... *« Fasole lungă »* (Spárgabab)

3 a Flori violete. Seminţe negre violete .... *« Mont d'Or* (volubilă)
3 b Flori albe sau albicioase 4

4 a Păstaia dezvoltată lată de 2 cm sau şi mai lată, galbenă, turtită 5
4 b Păstaia dezvoltată mai îngustă de 2 cm, ± cilindric turtită, în stare dezvoltată roşu striată 6
5 a Sămînţă unicoloră, suriu brună sau închis brună .... *« Juliska »*

---

*) Mai aparţine aici şi soiul *« Phänomen »*, cu păstaia verde, lungă de 22—25 mm şi cu sămînţa albă.

5 b Sămînța în 2 culori; $^1/_2$ — $^2/_3$ parte închis brun liliachie, iar $^1/_2$ — $^1/_3$ parte albă, uneori cu cîteva pete .... *«Grasă Transilvania»*

6 a Sămînța unicoloră, brunie, alungită. Păstaie lungă, șerpuitoare *«Fasole șarpe»* (Kigyópaszuly).

6 b Sămînța cu fond gălbui albicios și cu striațiuni și puncte roșii, mai mică, oval globuloasă .... *«Granat»*

O b s. Poporul mai cunoaște numeroase alte soiuri de cultură. Prelucrarea complectă a acestora ar fi posibilă numai după adunarea tuturor datelor din țară.

Întrebuințări. Fasolea este una dintre cele mai însemnate plante alimentare, cultivată pe scară întinsă la noi. Semințele, datorită conținutului mare de proteine (15%), amidon (80 %), grăsimi (2 %), etc., și posibilităților lor de conservare, constituie un aliment valoros. Din fructele mature fără semințe, se prepară un ceai cu acțiune hipoglicemică. Ceaiul se folosește în cazuri ușoare de diabet sau ca adjutant pe lîngă terapia cu insulină. Semințele crude produc intoxicații datorită conținutului în toxalbumină, care se distruge la fierbere. Paiele constituie un nutreț bun pentru oi.

Fasolea este adesea atacată de următorii dăunători vegetali și animali:

Antracnoza fasolei (*Colletotrichum lindenuthianum* Sacc. et Magn.). Ciuperca atacă toate organele plantei în toate fazele sale de dezvoltare. La plantele dezvoltate atacă frunzele și păstăile sub forma unor pete neregulate, de culoare brună, cu marginea roșietică, distrugînd organul atacat. Se combate mai ales prin extirparea și arderea plantelor atacate și prin însămînțare cu semințe sănătoase.

Rugina fasolei (*Uromyces appendiculatus* Pers.). Ciuperca atacă toate organele aeriene ale fasolei, pe care apar pustule rotunde sau alungite, mai pe urmă brun negricioase. Este o boală foarte răspîndită și păgubitoare. Se combate prin smulgerea și arderea plantelor atacate, precum și prin cultivarea de soiuri rezistente la boli.

Arsura fasolei (*Xanthomonas phaseoli* E. F. Schmidt). Bacteria atacă toate părțile plantei. Apare sub forma unor pete negre, în dreptul cărora țesutul devine moale și apos și mai tîrziu friabil. Pe păstăi produce pete mari, cu marginea roșie. La însămînțări e bine să se folosească semințe sănătoase, provenite din culturi neatacate. Desinfectarea semințelor se face prin expunerea lor la soare timp de 7—10 zile.

Gărgărița fasolei (*Acanthoscelides obsoletus* Say). Larvele insectei se găsesc în boabele de fasole recoltate în iulie-august. În timpul înmagazinării fasolei, adulții ies din boabe și își depun ouăle pe alte boabe sănătoase. Poate da 2 generații în acelaș an. Se combate prin supunerea fasolei la o temperatură de 60° pe timp de 6 ore. Fasolea destinată pentru semănat se desinfectează cu praf de nitroxan și prin gazare cu sulfură de carbon.

R ă s p. g e n.: America de S; cultivată în toate continentele.

2. ⚹ **Ph. coccineus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 724; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 536. — *P. multiflorus* Willd. Sp. pl. III (1800) 1030. — Fasole mare. — Bivaly paszuly. — Feuerbohne — Фасоль огненнокрасная. — **Ic.:** Pl. 83, fig.4,4a.

⊙. Rădăcină pivotantă, cu nodozități de 2,5 cm grosime. Tulpină înaltă de 2—5 (7) m. Frunze trifoliolate, cu foliole ovale, acuminate, ± scurt păroase. Racem multiflor, mai lung decît frunzele, de cca 2,5—3,5 dm lungime. Flori de un roșu aprins sau albe, uneori bicolore, de 1,5—3 cm lungime. Carena cu rostru, descrie 1—1, 5 spire. Păstaie verde, falcată, puțin turtită, aspră, pendentă. Semințe mari, lungi pînă la 25 mm, late de 13—14 mm și groase

de 8 mm, fie complect albe, fie negre violacei și dealungul dungii dorsale deschis violaceu pătate. Cotiledoane hipogee. — VI—IX.

Cultivată mult ca plantă de ornament, și folosită pentru decorarea pergolelor. Semințele sînt foarte bune pentru alimentație.

Răsp. gen.: America tropicală.

Genul VÍGNA *) Savi **)

Osserv. Phas. Mem. III (1824) 4.

Caracterele genului sînt cuprinse în descrierea speciei.

*V. **sinénsis** (Torn.) Endl. in Hassk. Pl. javan. rar. (1848) 386; Fl. U.R.S.S. XIII (1948) 538. — *Dolichos sinensis* Torn. Cent. II (1756) in Linn. Amoen. Acad. IV (1759) 326. — *D. Catiang* L. Mant. II (1771) 269.

⊙. Plantă urcătoare sau culcată. Frunze trifoliolate, cu foliole rombic ovate, întregi sau ușor lobate. Stipele hastate. Inflorescență axilară, lung pedunculată, cu puține flori gălbui sau roșcate. Caliciu campanulat. Petale de cca 2 ori mai lungi decît caliciul; vexil ± rotund, la bază cu calus și urechiușe; carenă ± egală cu vexilul. Păstaie alungită, lungă de cca 20—30 (60) cm, lată de 7—15 mm. Sămînță globuloasă, lungă de 6—9 mm, albă, cu hil negru. — VII—VIII.

Cultivată ici-colo pe lîngă case. Pînă în secolul al XVI-lea a fost cultivată mult în Europa centrală, apoi a fost înlocuită cu fasolea adusă din America.

Răsp. gen.: Africa tropicală, de unde s-a răspîndit, datorită păstăilor sale comestibile, încă din antichitate.

Genul DÓLICHOS [1]) L. [2])

Gen. pl. [ed. I (1737) 222, nr. 588], ed. V (1754) 324, nr. 778.

Caracterele genului sînt cuprinse în descrierea speciei.

* **D. láblab** [3]) L. Sp. pl. ed. I (1753) 725. — **Ic.**: Pl. 2, fig. 1, 1 a.

Plantă urcătoare. Frunze trifoliolate, cu stipele mici. Inflorescență axilară, lung pedunculată, cu puține flori violete. Caliciu campanulat, cu dinți scurți, cei 2 superiori concrescuți. Vexil rotund, la bază cu 2 auricule; carenă alungită, rostrată, accentuat arcuită. Stil lateral comprimat spre vîrf. Păstaie alungită,

*) După numele lui Domenico Vigna, profesor de botanică la Pisa (m. 1647).
**) Prelucrat de A. Nyárády
[1]) De la cuvîntul grecesc dólichos = lung, nume la Hippocrates și Theophrastos pentru un fel de fasole cu păstaie lungă, probabil *Vigna*.
[2]) Prelucrat de A. Nyárády.
[3]) Liblab, numele arab al plantei.

cu 2—4 seminţe groase, puţin comprimate, învelite cu un aril cărnos. — VI—VIII.

Cultivată ca plantă ornamentală. Odinioară s-a cultivat şi pentru păstăile sale hrănitoare şi gustoase.

Răsp. gen.: Africa tropicală.

Ordinul **MYRTALES** *)

Fam. 51. LYTHRACEAE **) Lindl.

Nat. syst. ed. II (1836) 100. — *Lythratae* Neck. Act. Theod. Palat. II (1770) 490.

Plante anuale sau perene. Frunze alterne, decusate, mai rar verticilate, întregi, lanceolate sau obovate. Stipele foarte mici, subulate, aşezate în număr mare în subţioara frunzelor. Flori 4—6-mere, hermafrodite, actinomorfe (mai rar zigomorfe), solitare sau dispuse în dihazii compacte, spiciforme sau racemiforme. Receptacul concav, de regulă cilindric-tubulos, mai rar campanulat, 8—12 nervat, cu sepale mici, dentiforme, însoţite de dinţi exteriori care formează un caliciu exterior (calicul). Petale (uneori lipsesc) înserate la marginea receptaculului, alternează cu sepalele. Stamine de regulă în număr egal cu sepalele sau dublu (uneori mai multe). Ovar bicarpelar, imperfect sau perfect bilocular, prins în fundul receptaculului, dar neconcrescut cu acesta, uneori scurt. Stil 1. Placentaţie axilară. Fruct capsulă polispermă, de regulă septicidă, septifragă sau loculicidă. Seminţe mici.

Familia cuprinde cca 450 specii răspîndite în regiunile temperate şi calde, pe tot globul.

Determinarea genurilor

1 a Receptacul campanulat pînă la semiglobulos. Petale mici, mai adesea lipsă. Ovar cu stil foarte scurt sau lipsă şi stigmat globulos. Plante mici, cu ramuri ascendente .... 271. **Peplis**

1 b Receptacul cilindric-tubulos. Petale 4—6, evidente, viu colorate. Stil filiform, cu stigmat capitat. .... 272. **Lythrum**

Genul 271. **PEPLIS** ***) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 104, nr. 297], ed. V (1754) 154, nr. 402. — Mătreaţă.

Plante anuale, glabre, cu tulpină ascendentă, mai adesea prostrată, la noduri cu rădăcini adventive. Flori solitare, prevăzute cu 2 bracteole mici, dispuse la subţioara frunzelor. Frunze opuse, cu cîte 2 stipele foarte mici, subulate. Receptacul campanulat pînă la semiglobulos. Sepale (dinţi calicinali) 6, mai rar 5; dinţii exteriori subulaţi. Petale 4—6, mici, căzătoare,

*) Unii autori aşează în acest ordin şi familiile *Thymelaeaceae* şi *Elaeagnaceae*, tratate în Vol. IV din Flora R.P.R.

**) Prelucrată de I. Todor.

***) Nume de plantă la Plinius, corespunde cu « péplion » la Dioscorides.

uneori lipsesc. Stamine 6, rar 2—5. Ovar imperfect bilocular, cu stil foarte scurt sau lipsă şi cu stigmat globulos. Fructul o capsulă sferică. Seminţe mici, muchiate.

Genul cuprinde 3 specii răspîndite în emisfera nordică.

P. pórtula L. Sp. pl. ed. I (1753) 332; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 534. — Mătreaţă. — Henye tócsahúr. — Sumpfquendel. — Бутерлак портулаковый. — **Exs.:** FRE nr. 61 a, b, c. — **Ic.:** Pl. 84, fig. 5, 5 a; Prod. Fl. ed. II (1939) 377.

⊙ — ⊙. Plantă glabră, lungă de 2—25 (50) cm, cu tulpină obtuz 4-muchiată, mai adesea prostrată, la noduri radicantă, în partea terminală ascendentă. Frunze opuse, ovate sau obovate, obtuze, rotunjite, uneori emarginate, îngustate în peţiol cuneiform, prevăzute cu 2 stipele mici, subulate. Flori solitare, axilare, foarte scurt pedicelate, lungi pînă la 1,5 mm, cu 2 bracteole mici, subulate. Receptacul lung de 1,5—3 mm, campanulat pînă la semiglobulos. Caliciu cu 6 dinţi (rar 5), triunghiulari, cu vîrful uşor îngroşat, ± roşietic, cei exteriori subulaţi, de lungimi variabile. Petale obovate, albe sau roşietice, foarte mici, mai adesea parţial sau total reduse. Stamine în număr egal cu sepalele, rar 2—5, înserate la jumătatea inferioară a receptaculului. Ovar ± ovoidal, imperfect bilocular, cu stil foarte scurt sau lipsă şi cu stigmat globulos. Fruct capsulă ± sferică, cu puţin mai lungă decît receptaculul, cu deschidere neregulată. Seminţe foarte mici, uşor piriforme, muchiate, lungi de 0,5 mm. — IV—VI.

Staţiunea. Locuri umede, inundate, la marginea bălţilor, lacurilor, gropilor, etc., în regiunea de cîmpie şi montană.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Ciucea, Valea Drăganului, între Călăţele şi Bălceşti (r. Huedin); Cluj la Lacul Sălicea şi Păd. Hoia; Nireş la Lacul Belioara (r. Sărmaş); Sucutard, Puini (r. Gherla); Turda; Vidra, Scărişoara (r. Cîmpeni); în jurul Rodnei (r. Năsăud). *Reg. Aut. M.:* Recila «Rétyi-Nyir», Baraolt, Zagon (r. Sf. Ggeorghe); Căpîlniţa, Lueta (r. Odorhei); Lăzarea la Pîr. Romîna, Joseni (r. Gheorghieni); Mţii Ciucului pe Pîr. Braţul Încet, Sîntimbru (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Gura Rîului, Turnişor, Ocna Sibiului, Avrig (r. Sibiu); Pîr. Arpaşu, între Cîrţa şi Streza-Cîrţişoara (r. Făgăraş). *Reg. Hunedoara:* Sarmisegetuza (r. Haţeg); Orăştie; Petroşeni, Petrila (r. Petroşeni). *Reg. Oradea:* Oradea; Mocrea (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* Banat (Heuff.). *Reg. Craiova:* Cireşu (r. T. Severin). *Reg. Piteşti:* Cumpăna pe Pîr. Cumpăniţa (r. Curtea de Argeş). *Reg. Bucureşti:* Mrea Cernica (r. Brăneşti). *Reg. Bacău:* Băile Slănic (r. Tg. Ocna); Mrea Neamţ (r. Tg. Neamţ).

var. **limósa** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 219. — Plantă viguroasă, înaltă de 20—25 cm. — *Reg. Cluj:* Cluj la lacul Sălicea (FRE nr. 61 a).

Răsp. gen.: Europa, Caucaz, Africa de N.

Planşa 84. — 1. *Lythrum salicaria* L. — 2. *L. hyssopifolia* L. — 3. *L. virgatum* L., 3 a. receptacul şi stil cu stigmat. — 4. *L. tribracteatum* Salzm., 4 a. receptacul cu bractee şi bracteole. — 5. *Peplis portula* L., 5 a. receptacul cu fruct.


1
2
3
3a
4
4a
5
5a
D

Genul 272. LYTHRUM *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 138, nr. 387], ed. V (1754) 205, nr. 532. — Răchitan

Plante ierbacei, anuale sau perene, cu frunze alterne sau opuse, cîte 1—2 în subţioara frunzelor, sau în dihazii, alcătuind inflorescenţe spiciforme sau racemiforme. Flori hermafrodite, actinomorfe, mai rar cu simetrie bilaterală. Receptăcul tubulos, ± alungit, prevăzut cu 4—6 sepale dentiforme de mărimi diferite şi tot atîţia dinţi exteriori dispuşi altern, tot de mărimi diferite, uneori foarte reduşi. Petale 4—6, roşietic violete, mai rar alburii, inserate la marginea superioară a receptaculului. Stamine 6—12 (2—4), prinse pe tubul receptaculului la diferite înălţimi. Ovar ovoidal pînă la elipsoidal, sesil sau scurt pedicelat, uneori cu stilul de diferite lungimi în raport cu filamentele, rareori foarte scurt. Stigmat globulos. Capsulă valvicidă. Seminţe mici, adeseori muchiate.

Genul cuprinde cca 24 de specii răspîndite în toate continentele.

Determinarea speciilor

1 a Plante anuale. Flori solitare, rar cîte 2, la subţioara frunzelor...... 2

1 b Plante perene. Flori dispuse în dihazii, cîte 2—3 (5—7), alcătuind inflorescenţe spiciforme sau racemiforme.............................. 3

2 a Cele 2 bracteole de la baza florilor liniar lanceolate, ± verzi, bine dezvoltate. Frunze cuneat oblanceolate, rotunjite, îngustate într-un peţiol scurt. Dinţii caliciului obtuzi, cei exteriori aproape lipsesc 1. **L. tribracteatum**

2 b Cele 2 bracteole de la baza florilor, filiforme, foarte mici. Frunze îngust lanceolate sau liniare, ± acute, atenuate spre bază. Dinţii exteriori ai caliciului mai lungi decît cei interiori .... 2. **L. hyssopifolia**

3 a Plante glabre. Frunze îngust lanceolate, lung acuminate, atenuate la bază. Inflorescenţă laxă, deşirată. Dinţii interiori ai caliciului ± egali cu cei exteriori.................................. 3. **L. virgatum**

3 b Plante peste tot sau cel puţin sub inflorescenţă şi pe marginea frunzelor păroase. Frunze triunghiular lanceolate, cu baza rotunjită sau cordată. Inflorescenţă deasă. Dinţii exteriori ai caliciului de cca 2 ori mai lungi decît cei interiori .... 4. **L. salicaria**

1. ? **L. tribracteátum** Salzm. in Benth. Catal. (1826) 98, n. nud. ex Spreng. Syst. IV. 2 (1827) 190, descr.; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 541, tab. 26, fig. 6. — **Ic.** : Pl. 84, fig. 4, 4 a.

⊙. Plantă glabră, verzuie deschis, uneori roşietică, înaltă de 5—30 cm, ± erectă, mai adesea punctată, cu ramurile ± perpendicular patente. Frunze cuneat oblanceolate, rotunjite, îngustate în peţiol scurt. Flori foarte scurt pedicelate, dispuse cîte una la subţioara frunzelor şi prevăzute cu 2 bracteole liniar lanceolate, mici, neînsemnate, filiforme, verzi sau membranoase. Receptacul foarte îngust tubulos, cel mult de 1 mm lăţime şi de cca 5—6,5

*) Nume la Dioscorides pentru o specie de *Lythrum*; lythron însemnînd pătat cu sînge.

mm lungime, spre fructificare de cele mai multe ori se îngustează sub vîrf. Dinții exteriori ai caliciului obtuzi, aproape egal de lungi cu cei interiori, uneori lipsesc. Petale 4—6, de 1—3 mm lungime și 0,5—1 mm lățime, ușor eliptic ovate. Stamine 4—6, prinse de tubul caliciului la diferite înălțimi. Pistil de cca 4 mm lungime. Fruct capsulă închisă în tubul receptaculului. Semințe foarte mici. — IV—IX.

Stațiunea. Locuri umede, inundabile, semisărate.

Răsp. în țară: Se cunoaște din R.P. Ungară, din șesul Tisei (Prod. 644, Borza Consp. 192). Foarte probabil că se găsește și la noi în țară.

Răsp. gen.: Europa sudică, Asia de SV.

2. **L. hyssopifólia** L. Sp. pl. ed. I (1753) 447; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 545, tab. 26, fig. 9. — **Exs.**: FRE nr. 1720. — **Ic.**: Pl. 84, fig. 2.

⊙. Plantă glabră, de culoare suriu verzuie, cu înfățișare foarte variabilă. Tulpină simplă, erectă sau puternic ramificată de la bază. Frunze mai adesea alterne, numai uneori opuse; cele de la baza tulpinii eliptice, lungi de 5—30 mm și late de 1—7 mm, la bază atenuate, sesile sau scurt pețiolate, cu vîrful ± acut, cele mijlocii lanceolate, cele superioare liniare. Flori cîte una (mai rar 2) la subțioara frunzelor, foarte scurt pedicelate și prevăzute cu 2 bracteole mici, persistente, filiforme. Receptacul tubulos, de 4—7 mm lungime și 1—2 mm lățime, se îngustează spre vîrf, la maturitate cu nervuri în număr egal cu dinții caliciului. Dinții interiori ai caliciului lat triunghiulari, foarte scurți, cei exteriori mai lungi, subulați, de cca 1 mm. Petale de culoare roșie liliachie, lungi ± cît jumătatea tubului receptaculului, înserate la marginea acestuia. Stamine 4—6, mai rar 2 sau mai multe, înserate la partea mijlocie a tubului. Ovar bicarpelar, cu stil mai lung decît caliciul. Fruct capsulă cilindrică ușor comprimată, cu deschidere septifragă. Semințe numeroase, mici, brune deschis. — VI—IX.

Stațiunea. Sporadică, uneori alcătuind pîlcuri, prin fînețe, arături umede, la margini de ape, etc.

Răsp. în țară: *Reg. Baia Mare:* Satulung (r. Șomcuta Mare). *Reg. Cluj:* Nimigea de Jos (r. Năsăud); Țaga, Gherla, Sucutard la Lacul Hodostău (r. Gherla); Țăgșor, Cătina, Sărmaș (r. Sărmaș); Luduș, Chețani (r. Luduș); între Apahida și Caian, Someșeni, Cluj, Boju, Sînnicoară (r. Cluj); Băile Sărate-Turda, Cheia Turzii. *Reg. Aut. M.:* Bozed, Tg. Mureș; Sovata, Praid (r. Sîng. de Păd.); Reghin; Odorhei; Gheorghieni; Baraolt (r. Sf. Gheorghe); Turia (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Stalin:* Nocrich (r. Agnita); Biertan, Bazna (r. Mediaș); Sighișoara; Racoșu de Jos (r. Rupea); Blaj (r. Tîrnăveni); Sibiu, Avrig (r. Sibiu); Olteț, V. Viștea Mare (r. Făgăraș). *Reg. Hunedoara:* Orăștie. *Reg. Oradea:* în jurul Oradiei, Rontău; Salonta, Mărțihaz (r. Salonta); Mocrea, Ineu; Sebiș (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Arad la Ciala. *Reg. Pitești:* Pitești, în lunca Oltului la Slatina și Rîmnicu Vîlcea; Morteni, Vultureanca (r. Găești). *Reg. Craiova:* Padeșu la Meterezele lui Tudor (r. Baia de Aramă). *Reg. Constanța:* Caraorman, Letea, Periprava, Nifon pînă la Tulcea, Stîna Oancei (r. Tulcea). *Reg. Iași:* lîngă Iași, Iazul Chirița către Șapte Oameni (r. Iași).

Variabilitatea speciei

f. **kerneri** Janka ap. Borb. in Akad. Értek. TTK IX, nr. 16 (1879) 28. — Flori cîte 2 la subţioara frunzelor. — *Reg. Cluj:* Ciucea (r. Huedin).

Răsp. gen.: În toate continentele.

3. **L. virgátum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 447; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 551, tab. 26, fig. 2. — **Exs.**: FRE nr. 1722; HN nr. 5057. — **Ic.**: Pl. 84, fig. 3, 3 a.

♃. Plantă glabră, cu rizom lignificat. Tulpină erectă, 4-muchiată, înaltă de 50—120 cm, în partea superioară ramificată. Frunze subsesile, opuse sau alterne, dispuse decusat pînă sub inflorescenţă, lanceolate sau îngust lanceolate, de 1—13 cm lungime şi 2—20 mm lăţime, cu baza îngustată şi vîrful lung acuminat, treptat descrescente înspre vîrful ramurilor. Inflorescenţă lată, răsfirată. Flori heterostile, prevăzute cu 2 bracteole căzătoare, scurt pedicelate (1—3 mm), dispuse cîte 1—3 (mai rar 4—7) în dihazii. Receptacul de 4—6 mm lungime, tubulos, cu 12 nervuri longitudinale evidente. Dinţii interiori ai caliciului 6, mici şi lat triunghiulari; cei exteriori lanceolaţi, egal de lungi cu cei interiori sau puţin mai scurţi. Petale de culoare purpurie, lanceolate sau lat lanceolate, de cca 7 mm lungime şi 4 mm lăţime, înserate la marginea receptaculului. Stamine 12, inegale ca lungime, dispuse pe 2 cercuri. Ovar bicarpelar. Fructul capsulă cu deschidere septifragă, mai scurt decît receptaculul. Seminţe numeroase, de cca 1 mm lungime, de culoare brunie. — VI—IX.

Staţiunea. Sporadică în locuri umede, mocirloase, inundabile, pe marginea lacurilor, rîurilor, etc.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia Mare:* Seini (r. Şomcuta Mare); Doba (r. Satu Mare). *Reg. Cluj:* Cluj, Cojocna, Someşeni, Turea, între Apahida şi Corpadea (r. Cluj); Turda, între Tunel şi Valea Florilor (r. Turda); Mţii Meseşului; Gherla; Aiud, Ocna Mureşului (r. Aiud); Luduş, Cheţani (r. Luduş). *Reg. Aut. M.:* Reghin, între Dedrad şi Tg. Mureş; Borsec (r. Topliţa). *Reg. Stalin:* Mt. Postăvaru (r. Codlea); Ocna Sibiului, Sibiu, Şura Mare, Şura Mică (r. Sibiu); Sighişoara. *Reg. Hunedoara:* Bărăbanţ, Alba Iulia pe Dl. Bilac; Orăştie; Haţeg, Ruşi, Poeni pe V. Streiului (r. Haţeg); Mercurea (r. Sebeş). *Reg. Oradea:* Oradea la Băile Victoria. *Reg. Timişoara:* în jurul Aradului pe malul Mureşului şi la « Szárazér », Păd. Ciala, Pecica, Semlac, Micălaca, Şiria, de la Horia (r. Arad) pînă în V. Cladovei (r. Lipova); între Nadăş şi Tăuţ pe malul Nadăşului (r. Ineu); între Bîrsa şi Sebiş (r. Gurahonţ). *Reg. Ploeşti:* Cîmpina, Comarnic; Crivina, Ploeşti; Buzău. *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Chitila; Cotorca (r. Urziceni); Titu, Buftea, Ghergani, Ciocăneşti (r. Răcari); Prundu, Comana (r. Vidra). *Reg. Constanţa:* Tulcea, Delta Dunării; Mangalia (r. Negru Vodă). *Reg. Galaţi:* Brăila în Ostrovul Chiciu Măcinului; Focşani; Mărăşeşti (r. Panciu). *Reg. Bacău:* Mrea Agapia (r. Tg. Neamţ); Făurei (r. Roman); Adjud. *Reg. Iaşi:* Bîrlad; V. Bahluiului la Larga, Alexandru cel Bun, Vlădeni (r. Vlădeni); Cucuteni, Uricani, Leţcani (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Sadova (r. Cîmpulung).

Variabilitatea speciei

f. **genúinum** Koehne in Engl. bot. Jahrb. I (1881) 331. — Frunze tulpinale îngust lanceolate, lungi de 25—45 (55) mm. — *Reg. Cluj:* Someşeni, Boju (r. Cluj); Turda,

Ceanu Mare (r. Turda). *Reg. Timişoara:* Arad. *Reg. Iaşi:* Voineşti, Lungani, Horleşti Mîrzeşti, Cristeşti, Cucuteni (r. Iaşi); Focuri, Fîntînele (r. Vlădeni); Spinoasa (r. Tg Frumos); Ceplenița (r. Hîrlău).

f. **lancifólium** Koehne l. c. — Frunze tulpinale lanceolate, lungi de 6,5—13 cm. — *Reg. Timişoara:* Săcălaz (r. Timişoara). *Reg. Iaşi:* Voineşti, Vînători, Mîrzeşti (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Albeşti (r. Truşeşti).

f. **longifólium** Koehne l. c. — Frunze tulpinale îngust liniare (raportul dintre lăţime şi lungime 1/13—17), lungi de 40—125 mm. — *Reg. Iaşi:* Cristeşti, Ungheni, Voineşti (r. Iaşi); Focuri în V. Prisaca (r. Vlădeni).

var. **divaricátum** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 219. — Tulpină decumbentă, foarte ramificată de la bază, cu ramuri divaricate. Frunze foarte mici, lungi pînă la 4 cm, alungit liniare, glabre. Flori solitare sau gemene, de 2 ori mai mici decît la f. *genuinum.* — *Reg. Hunedoara:* Mercurea pe V. Secaşului (r. Sebeş).

R ă s p. g e n.: Europa centrală şi de E, Asia de V.

4. **L. salicária** L. Sp. pl. ed. I (1753) 447; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 548, tab. 26, fig. 1. — Răchitan, Călbăşoară. — Réti füzény. — **Blut-Weiderich.** — **Exs.:** FRE nr. 1721. — **Ic.:** Pl. 84, fig. 1.

♃. Rizom scurt, lemnos. Tulpină erectă, înaltă de 30—200 cm, simplă sau ramificată, uneori începînd din partea inferioară evident 4-muchiată, peste tot cu peri scurţi, uneori mai deşi în partea superioară. Frunze de obicei mai lungi decît internodiile, de 3—12 cm lungime şi 1—2 (3) cm lăţime, variabile ca formă, cu baza rotunjită sau cordată şi vîrful acuminat, cele inferioare opuse sau verticilate cîte 3, alungit eliptice, cele următoare alterne, triunghiular lanceolate, pe dos evident reticulate. Flori heterostile, cu pediceli scurţi (1—2 mm), prevăzute cu 2 bracteole mici şi căzătoare, în dihazii simple sau compuse, alcătuind inflorescenţe dese, spiciforme sau racemiforme. Receptacul tubulos, lung de 4—8 mm, cu 12 nervuri evidente, păros. Dinţii interiori ai caliciului 6, de cca 1 mm lungime, lat triunghiulari; cei exteriori liniar lanceolaţi, în acelaş număr şi de 2 ori mai lungi decît cei interiori. Petale 6, roşii-violete, mai rar roze sau albe, eliptice sau alungit ovale, lungi de 8—12 (14) mm şi late de 2.5—3,5 (5) mm. Stamine 12, dispuse pe 2 cercuri, înserate la baza receptaculului. Ovar bicarpelar, sincarp, cu stil de diferite lungimi. Fruct capsulă septifragă, de 3—5 cm lungime, subglobuloasă, elipsoidală sau ovoidală, închisă în receptacul. Seminţe numeroase, de cca 1 mm lungime, bruniu gălbui. — VI—IX.

S t a ţ i u n e a. Comună la marginea lacurilor, rîurilor, de la cîmpie pînă în regiunea montană.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Baia Mare:* Mţii Ţibleşului la Greble; Năsăud. *Reg. Cluj:* Cluj, Cojocna, Boju (r. Cluj); Cheia Turzii (r. Turda); Sărmaş, Nireş la Lacul Belioara (r. Sărmaş). *Reg. Aut. M.:* Sînsimion (r. Ciuc); Odorhei, Căpîlniţa, Lueta (r. Odorhei); Reghin; Borsec (r. Topliţa). *Reg. Stalin:* Sînpetru, Zizin (r. Codlea); Sighişoara; Mediaş. *Reg. Oradea:* în jurul Oradiei. *Reg. Hunedoara:* Orăştie. *Reg. Timişoara:* în jurul Aradului. *Reg. Craiova:* V. Bălăneşti, V. Bahna Mare (r. T. Severin); Baia de Aramă; Craiova;

Devesel (r. Vînju Mare). *Reg. Pitești:* Rîmnicu Vîlcea, Govora; Cîmpulung, Stîlpeni (r. Muscel); Curtea de Argeş, Albeşti, Oeşti (r. Curtea de Argeş); Piteşti. *Reg. Ploeşti:* Pucioasa, Vulcana (r. Pucioasa); Cîmpina, Sinaia; Ploeşti, Crivina; Pîclele (r. Buzău). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Chitila; Titu, Ciocăneşti (r. Răcari); Comana (r. Vidra). *Reg. Constanţa:* Tulcea, Somova, Delta Dunării (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* Cosmeşti (r. Tecuci). *Reg. Bacău:* Bacău; Piatra Neamţ; Mrea Neamţu, Agapia, Crăcăoani (r. Tg. Neamţ). *Reg. Iaşi:* Iaşi în V. Nicolina, Cristeşti, Bîrnova, Mîrzeşti (r. Iaşi); Vlădeni. *Reg. Suceava:* Fălticeni, Mălini (r. Fălticeni); Dorna Cîndrenilor (r. Vatra Dornei).

Variabilitatea speciei

1 a Plantă complect glabră, cel mult pe muchii foarte puţin păroasă, cu peri îndreptaţi în sus

var. **intermédium** (Ldb.) Koehne in Engl. Bot. Jahrb. I (1881) 327. — *L. intermedium* Ldb. in Ind. Hort. Dorp. (1822) et ap. Turcz. in Bull. Soc. Mosc. (1838) 92, teste Koehne l. c. (1903) 76.—*Reg. Stalin:* Noul (r. Sibiu). *Reg. Constanţa:* Tulcea. *Reg. Iaşi:* Păd. Fîntînele (r. Vlădeni).

1 b Plante păroase .... : 2

2 a Plante evident, însă moderat păroase

var. **vulgáre** DC. Prodr. III (1823) 83. — *Reg. Iaşi:* Bîrnova, Dl. Repedea (r. Iaşi).

f. **glabréscens** (Neilr.). — *L. salic.* var. *glabrescens* Neilr. Fl. NÖ (1859) 880.— *L. salic.* subvar. c. *glabricaule* Koehne l. c. — Tulpina sub inflorescenţă glabră sau slab păroasă, în interiorul inflorescenţei pe internodii păroasă. — *Reg. Baia M.:* Mt. Ţibleş (r. Tg. Lăpuş). *Reg. Cluj:* Rîmeţi (r. Aiud); Turda. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş pe malul Mureşului. *Reg. Stalin:* Veştem, Ruşi, Noul (r. Sibiu). *Reg. Oradea:* Băile 1 mai pe Păr. Peţe (r. Oradea); Şuncuiuş (r. Beiuş). *Reg. Bacău:* Ocea, Vînători (r. Tg. Neamţ). *Reg. Iaşi:* Leoşti (r. Huşi). *Reg. Suceava:* Ţoleşti (r. Fălticeni).

f. **bracteátum** (Peterm.). — *L. salic.* var. *bracteatum* Peterm. Fl. Leipz. (1846) 149. — Bractei lung acuminate, de 2 ori mai lungi decît caliciul. — *Reg. Stalin:* Sibiu.

f. **genúinum** (Gren. et Godr.) Săvul. et Rayss Mat. fl. Bas. III (1934) 183.— *L. salic.* var. *genuinum* Gr. et Godr. Fl. Fr. I (1848) 594. — Tulpină evident păroasă pînă la uşor lînoasă, sub inflorescenţă alb păroasă. — *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe Corongiş şi Frasinu (r. Năsăud); Ardan (r. Bistriţa); Ţaga (r. Gherla); Ocna Dejului (r. Dej); Ciucea (r. Huedin); Zău de Cîmpie (r. Sărmaş); Cluj (Făget, Mănăştur), Popeşti, Apahida, Floreşti (r. Cluj); V. Runcului, Băile Sărate Turda (r. Turda); Rîmeţi (r. Aiud). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş, Ungheni; Odorhei; Băile Ozunca (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Veştem, Şura Mare, Ruşi, Guşteriţa (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* V. Gălzii (r. Alba); Orăştie. *Reg. Oradea:* Urviş (r. Beiuş). *Reg. Piteşti:* Cumpăna (r. Curtea de Argeş). *Reg. Constanţa:* Medgidia. *Reg. Suceava:* Bosanci (r. Suceava).

2 b Tulpină de la bază puternic păroasă. Inflorescenţa des alb tomentoasă. Toate frunzele ± alb suriu păroase. Caliciu mai îndesuit alb tomentos

var. **tomentósum** DC. Prodr. III (1828) 82. — *L. tomentosum* DC. Cat. Hort. Monspel. (1813) 123. — *L. salic.* var. *canescens* Koch Syn. ed. II (1843) 273. — *Reg. Baia M.:* V. Vişeului (r. Vişeu). *Reg. Aut. M.:* Lacu Roşu (r. Gheorghieni). *Reg. Cluj:* Beclean; Cluj la Făget şi Sălicea. *Reg. Oradea:* Băile 1 mai în V. Peţe (r. Oradea). *Reg. Piteşti:* Olăneşti (r. R. Vîlcea); Băceşti (r. Piteşti). *Reg. Constanţa:* Delta Dunării la Letea şi Periprava, Somova (r. Tulcea).

f. **grácile** (DC.) Săvul. et Rayss l. c. 184. — *L. gracile* DC. Catal. hort. Monspel. (1813) 123. — *L. salic.* var. β. *gracile* DC. Prodr. III (1828) 83. — *L. salic.* b. *angustifolium* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 218. — Frunze de 5—7 ori mai lungi decît late. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget. *Reg. Stalin:* Ocna Sibiului, Şura Mică (r. Sibiu). *Reg. Timişoara:* Timişoara.

f. **oblóngum** (Koehne) Borza Consp. fl. Rom. II (1949) 192. — *L. salic.* subvar. *oblongum* Koehne l. c. 329. — Frunze de 3—4 ori mai lungi decît late. — *Reg. Bucureşti:* Ghimpaţi (r. Drăgăneşti-Vlaşca).

Obs. Delimitarea subunităţilor este relativ greu de făcut din cauza marei variabilităţi a părozităţii, apoi în ce priveşte înfăţişarea plantei, forma şi mărimea bracteilor.

Întrebuinţări. Frunzele conţin cantităţi apreciabile de substanţe tanante şi intră în componenţa unor ceaiuri antidiaretice.

Răsp. gen.: Eurasia, Africa de N, Australia, America de N.

Hibrizi

× **L. scábrum** Simk. in Term. füz. (1877) 241 = *salicaria* × *virgatum*.

De la *L. virgatum* a împrumutat portul şi forma frunzelor care au însă baza uşor cordată ca la *L. salicaria.* Forma receptaculului, mărimea petalelor şi părozitatea, sînt ca la *L. salicaria.*

Între părinţi.

Reg. Oradea: Oradea la « Faţanoş »; între Nădaş şi Tăuţ (r. Ineu); între Bîrsa şi Sebiş (r. Gurahonţ).

Obs. A. Paucă (Contrib. la Flora Mţilor Codru şi Muma in Mem. Secţ. şt. Acad. Rom. ser. III, tom. XI (1935) 33), indică din Mţii Codrului pe *Lythrum nummulariifolium* Loisel. α) *erectum* (Requ.) Koehne (= *Peplis recta* Requ.). Această specie, cu răspîndire mediteraneeană, nu s-a mai regăsit şi credem că nu creşte la noi.

Fam. MYRTÁCEAE *) Pers.

Syn. II (1807) 24.

Arbuşti şi arbori cu pungi secretoare de uleiuri eterice, aromate. Frunze opuse, simple, cu margini întregi, mai adesea sempervirente. Flori axilare, hermafrodite, radiare, complecte. Sepale 5, persistente la vîrful fructului. Petale 4—5. Stamine numeroase. Ovar 1, inferior, bi-multicarpelar şi bi-plurilocular, cu fiecare loje multiovulară, cu un singur stil şi un stigmat terminal. Fruct bacă sau capsuliform, multisperm.

Familia cuprinde 73 genuri, cu aproximativ 2750 specii răspîndite în zona tropicală, mai ales în America centrală şi Australia.

*) Prelucrată de I. Morariu.

Planşa 85. — 1. *Punica granatum* L., 1 a. fruct. — 2. *Myrtus communis* L., 2 a. fruct. — 3. *Ludwigia palustris* (L.) Elliot. — 4. *Oenothera biennis* L., 4 a. porţiune din racemul fructifer.


1a
2a
1
2
3
4a
4
D

Determinarea genurilor

1 a Sepale şi petale libere. Arbust de apartamente şi sere.......... **Myrtus**
1 b Sepale şi petale concrescute la bază într-un disc. Arbore cultivat sub cerul liber .... **Eucalyptus**

Genul **MYRTUS** *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 142, nr. 399], ed. V (1754) 212, nr. 543.

Arbuşti cu frunze sempervirente, opuse. Flori axilare, solitare sau în raceme umbeliforme. Sepale şi petale 5, libere. Stamine numeroase, libere, dispuse în mai multe cicluri. Ovar 2—3-locular; fiecare loje cu 2 placente, multiovulate. Fruct bacă ovoidală, cu 1—3 loje.

✳**M. commúnis** L. Sp. pl. ed. I (1753) 471. — Mirt, Mirtă. — Mirtusz. — Echte Myrte. — **Ic.** : Pl. 85, fig. 2, 2 a.

Arbust înalt pînă la 5 m. Lujeri virgaţi, în 4 muchii, în tinereţe glandulos pufos păroşi. Frunze sempervirente, opuse, oval lanceolate, acute, lungi de 1—3 cm şi late de 0,5—1 cm, cu margini întregi, coriacee, lucitoare, pe dos cu punctuaţiuni glanduloase, cu miros aromatic. Flori axilare, solitare, albe, mirositoare, cu pedunculi lungi şi cu 2 bracteole caduce. Sepale şi petale libere. Fruct bacă ovoidală, neagră albăstruie, de mărimea bobului de mazăre, aromată şi plăcută la gust. Seminţe reniforme. — VI—IX.

Cultivat pentru ornament în apartamente şi sere.

Întrebuinţări. Din frunzele proaspete ale mirtului se extrage uleiul (esenţa) de mirt, fluid, cu gust iute, miros aromatic plăcut, cu proprietăţi tonice, antiputride, vermifuge, contra bolilor veziculei urinare şi ale organelor respiratorii. Fructele se întrebuinţează uneori drept condiment, avînd însuşirea de a stimula funcţiunile gastrice.

Răsp. gen.: Regiunea mediteraneeană, unde formează tufişuri pururea verzi, făcînd parte din formaţiunea cunoscută sub numele de « macchia ». Trece şi în Asia Mică în formaţiuni asemănătoare.

Genul **EUCALYPTUS** **) L'Hérit.

Sert. angl. (1788) 18

Flori axilare, solitare sau paniculate. Sepalele de obicei lipsesc. Petalele sînt unite într-un fel de căpăcel sau căciulă, care cade la înflorire. Fruct capsulă, desfăşurîndu-se la maturitate în mai multe nucule mericarpe.

✳ **E. viminális** Labill. Nov. Hall. pl. II (1806) 12, tab. 151; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 563. — Eucalipt. — Eukáliptusz. — **Ic.** : Pl. 86, fig. 1 a.

---

*) De la grecescul myron = balsam. Arbustul este citat la Homer ca myron, iar la Plinius ca myrtus.

**) Cuvînd compus din grecescul eu = bun, şi kalyptós = acoperit, deoarece petalele concrescute în formă de căciulă cad la înflorire ca un capac.

♃. Trunchi drept, în stațiuni naturale pînă peste 100 m înălțime. Ramuri subțiri, pendente. Frunze tinere sesile, decusate, alungit lanceolate, acute, uneori falciforme, ușor glaucescente, cu limb lung de 20—24 cm și lat de 1,2 — 2 cm (exemplarele cultivate la noi au frunzele mai mici). Ramuri florifere cu frunze falciforme, pendente, intens verzi și cu pețiol lung pînă la 2 cm, Flori grupate în cime axilare, aproape sesile. Sepale și petale concrescute la bază. Fruct semiglobulos, cu diametru de 6—7 mm, cu 3—4 loje, cu margine largă, convexă.

La noi se cultivă experimental în vederea aclimatizării, în mai multe localități din țară: Baia Mare, Băile Herculane, Dubova, Eșelnița, Jupalnic V. Mraconiei (r. Orșova); Turnu Severin.

Întrebuințări. Din diferitele părți ale plantei, în primul rînd din frunze, se obține un ulei eteric *(Oleum Eucalypti)*, cu acțiune antimicrobiană, întrebuințat în afecțiunile căilor respiratorii. Scoarța conține o rășină «chino», folosită ca material tanant. Lemnul, rezistent la acțiunea apei și a aerului, are multe întrebuințări.

Răsp. gen.: Australia, Tasmania; aclimatizat în mai multe părți din sudul Europei

Fam. PUNICÁCEAE *) Horan.

Char. essent. (1847) 30.

Plante lemnoase. Flori radiar simetrice (actinomorfe), cu caliciu și corolă, 5—8-mere. Stamine numeroase. Gineceu compus din 9 carpele concrescute într-un singur ciclu sau 2 cicluri suprapuse, în parte liber sau complect concrescut cu receptaculul obconic urceolat. Placentația centrunghiulară, bazilară, sau la maturitate parietală. Fruct mare, drupiform, cu semințe multe, prevăzute cu coajă cărnoasă.

Se deosebește de *Myrtaceae* prin lipsa glandelor oleaginoase în organele vegetative și prin placentație.

Familia cuprinde in singur gen cu 2 specii.

Genul **PUNICA** **) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 142, nr. 400], ed. V (1754) 212, nr. 544.

Caracterele genului corespund cu ale familiei.

⚹ **P. gránatum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 472; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 553. — Rodiu. — Gránátalma. — Granat-Apfelbaum. — Гранат, Анар. — **Ic.:** Pl. 85, fig. 1, 1 a.

*) Prelucrată de Em. Țopa și M. Gușuleac.

**) De la cuvîntul latin punicus = fenician, cartaginean; planta fiind cultivată de aceștia.

Planșa 86.— 1. *Eucalyptus viminalis* Labill., ramură tînără, 1a. ramură cu fructe.— 2. *Gaura biennis* L., 2a. floare.


1
1a
3/1
2a
2
C

♄ — ♄. Tulpină înaltă de 1—5 (7—10) m, cu ramuri opuse, glabre. Ramuri scurte adesea transformate în spini. Frunze ± opuse sau adunate în mănunchiuri, scurt peţiolate şi fără stipele, cu limb alungit alungit lanceolat sau lanceolat, lung de 1—8 cm şi lat de 0,6—1,6 cm, obtuz, uneori ascuţit, coriaceu, cu marginea întreagă, lucitoare. Flori abundente, de 2—4,5 cm în diam. Receptacul împreună cu caliciul intens roşu, coriaceu, de 1—2 cm lungime; lobii caliciului îngroşaţi, lat triunghiulari sau ovat lanceolaţi, lungi de 5—7 mm. Petale obovate, lungi de 3,5—5 cm. Fructe mari, globuloase, baciforme, pînă la 10 cm în diam., de un roşu aprins, mai rar verzui sau albe. Fructele coapte rămîn uneori pe ramuri şi se deschid prin crăpături neregulate, longitudinale, prin care ies afară seminţele colţuroase, lungi de 8—14 mm, late de 5—8 mm. — V—VIII. — Fructifică IX—X.

Staţiunea. Sălbatic creşte împreună cu *Zyzyphus*, *Paliurus*, *Periploca*, etc. pe coaste uscate, pietroase, pe grohotiş, prundiş sau pe sol nisipos. La noi cultivat.

Răsp. în ţară: *Reg. Timişoara:* Băile Herculane, tufe cultivate în parc; ajung la înflorire, eventual şi la fructificare, în ierni mai puţin geroase. *Reg. Bucureşti:* Bucureşti, în grădina botanică şi grădini particulare; nu ajunge la înflorire, deoarece ramurile îngheaţă pînă la bază. *Reg. Constanţa:* în anul 1926 a fost semnalat un exemplar înalt de 1,2 m şi foarte bătrîn, pe malurile lacului Techirghiol înspre Tuzla.

Întrebuinţări. Sucul fructului, bogat în zahăr, acid citric, acid malic şi în vitamina C, se foloseşte la prepararea şerbeturilor, a siropurilor şi la extragerea vitaminei C antiscorbutice. În scoarţa rădăcinilor şi ramurilor se găsesc 1% alcaloizi, ca peletierina, izopeletierina, pseudopeletierina şi metilpeletierina, dintre care primele două au acţiune tenifugă, fiind folosită cu succes contra viermilor de *Tenia solium* şi contra lui *Dibothriocephalus latus*. Din scoarţă se mai pot extrage materii colorante pentru vopsit în roşu aprins, galben, cenuşiu închis şi negru. Substanţa colorantă extrasă din flori se întrebuinţează pentru vopsitul lînei şi a mătasei. Coaja fructului, ca şi scoarţa de pe rădăcini şi ramuri, conţin 20—39% tanin şi sînt folosite la tăbăcit, pentru obţinerea pieilor de safian şi marochin. Lemnul său tare şi omogen este folosit la fabricarea obiectelor de artă Coaja seminţei zemoasă, este comestibilă.

Răsp. gen.: Originară din Persia, Iranul de N, Turcia şi Afganistan.

Fam. ONAGRÁCEAE*) Lindl.

Nat. Syst. ed. II (1836) 35. — *Onagrae* B. Juss. in Hort. Trian. (1759). — *Oenothereae* Rchb. in Möss. 1 Handb. (1827) 73. — *Oenotheraceae* Wettst. Handb. II (1901) 2380.

Plante bisanuale pînă la perene, rareori anuale, ierbacei, uneori la bază subfrutescente (la tropice uneori arbori şi arbuşti). Frunze simple, opuse sau alterne, cu stipele mici, abia vizibile, căzătoare de timpuriu. Flori solitare, axilare sau în raceme sau spice terminale, bisexuate, radiar simetrice (actinomorfe) sau cu simetrie uşor bilaterală (zigomorfe), de obicei tetramere,

*) Prelucrată de I. Morariu cu excepţia genurilor *Fuchsia* şi *Clarkia*.

rareori di- sau trimere, roşii, albe, violacee sau galbene. Receptacul concrescut cu ovarul, alungit în formă de tub sau cupă, cu caliciul, corola şi androceul înserate la partea superioară. Sepale 4, uneori prin reducere 2, după înflorire mai adeseori răsfrînte. Petale 4, rareori 2 sau lipsesc, alternînd cu sepalele, de obicei mari, mai rar mici, răsucite în mugure. Stamine de obicei 8, uneori cele epipetale devin staminodii sau se reduc la 4, sau la 2. Ovar inferior sau semiinferior, cu 2—4—6 loji, uneori cu pereţi despărţitori incomplect dezvoltaţi sau avortaţi şi atunci unilocular. Stil simplu, cu stigmat întreg şi globulos, bilobat sau tetralobat. Fruct capsulă, deschizîndu-se longitudinal în 4 valve, multisperm, rar 1—2 sperm, sau indehiscent, (la unele genuri din cultură fructul poate fi cărnos). Seminţe mici, netede sau verucoase, cu înveliş pielos, sau nude, prevăzute cu un smoc de peri, fără albumen.

Familia cuprinde vreo 500 de specii răspîndite în cea mai mare parte în regiunea temperată a lumii noi.

Determinarea genurilor

1 a Fruct bacă. Plante arbustive sau urcătoare, verzi şi iarna. La noi plantă cultivată în apartamente .... **Fuchsia**

1 b Fruct uscat, capsulă sau nucă. Plante spontane, uneori cultivate prin grădini 2

2 a Fruct indehiscent, de forma nucilor, cu 1—4 seminţe.............. 3

2 b Fruct capsulă, mai adesea foarte alungită......................... 4

3 a Stamine, sepale şi petale cîte 2. Stigmat întreg sau bilobat. Fruct în formă de pară, cu peri încovoiaţi, cu 1—2 seminţe .... 277. **Circaea**

3 b Stamine 4 sau 8. Sepale şi petale 4. Stigmat 4-laciniat, cu laciniile la bază unite printr-un văl (induziu). Fruct glabru, format din 4 valve, cu 4 loji şi 4 seminţe (rareori prin avortare se reduc la una) .... 278. **Gaura**

4 a Corola lipseşte. Sepale şi stamine cîte 4. Fruct capsulă sub 5 mm lungime. Plante acvatice, tîrîtoare sau ascendente .... 273. **Ludwigia**

4 b Corola prezentă. Stamine 8. Plantă cu tulpini erecte, mai rar ascendente, niciodată tîrîtoare 5

5 a Seminţe prevăzute cu un smoc de peri. Plante spontane de prin păduri sau locuri mlăştinoase 6

5 b Seminţe lipsite de peri, nude sau prevăzute cu o membrană cu franjuri sau cu lacinii. Plante de alte terenuri 7

6 a Flori radiar simetrice. Stamine în 2 cicluri. Cel puţin frunzele inferioare opuse,.. 274. **Epilobium**

6 b Flori uşor bilateral simetrice. Stamine într-un singur cerc. Toate frunzele alterne .... 275. **Chamaenerion**

7 a Petale galbene, mari, de cel puţin 1 cm. Tubul receptaculului prelungit deasupra ovarului .... 276. **Oenothera**

7 b Petale roşii, violacei sau albe 8

8 a Flori violete, uneori cu nuanţe albe, bilateral simetrice. Petale întregi. Tubul receptaculului se ridică ca o pîlnie deasupra ovarului **Godetia**

8 b Flori roşii, cu simetrie radiară. Petale roşii, roze sau albe, trilobate, (uneori cu mai mulţi lobi), rareori întregi. Tubul receptaculului foarte scurt .... **Clarkia**

Genul 273. LUDWÍGIA *) L.

Coroll. Gen. (1737) 3, nr. 943; Gen. pl. ed. V (1754) 55, nr. 142. — *Isnardia* L. Gen. pl. [ed. I (1737) 337. nr. 842], ed. V (1754) 56, nr. 145.

Plante anuale, cu frunze de obicei opuse. Flori axilare, solitare, de obicei 4-mere, radiare și bisexuate. Caliciu persistent. Corolă mică sau lipsește Stamine episepale. Ovar multiovulat. Stil filiform, așezat pe un disc căzător. Capsulă scurtă, în formă de clopot, longitudinal dehiscentă. Semințe mici, numeroase.

Genul are vreo 20 de specii, dintre care majoritatea se află la tropice.

L. palústris (L.) Elliot Sketch of Bot. South-Caroll. a. Georgia I (1821) 211; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 568, tab. 37, fig. 4. — *Isnardia palustris* L. Sp. pl. ed. I (1753) 120. — **Exs.**: FHE nr. 860; FEAH nr. 2458. — **Ic.**: Pl. 85, fig. 3.

☉—♃. Plante repente, de mlaștini sau ape stagnante. Rizom subțire, filiform. Tulpină în 4 muchii, verde palidă sau roșcată purpurie, glabră, tîrîtoare sau plutind pe apă, puțin ramificată, de la noduri emite rădăcini. Frunze opuse, eliptice pînă la ovate, contrase într-un pețiol scurt sau sesile, acute, cu margini întregi, glabre, palid verzui sau roșcate, lucitoare, ± groase, lungi de 2—3 cm. Stipele mici, închircite. Flori solitare, axilare, subsesile, lungi de 4 mm, însoțite de 2 bractei. Sepale 4, ovale, acute, lungi de 1 mm, verzi, persistente. Petalele lipsesc. Stamine 4, mai scurte decît sepalele. Ovar cu 4 loji, contras brusc într-un stil filiform, terminat cu un stigmat bilobat. Fruct capsulă alungit obovoidală, lungă de cca 4 mm, brunie, cu 4 dungi longitudinale, verzi. Semințe numeroase, mici, netede, lucitoare, deschis brune, cu un embrion mare și cotiledoane lungi. — V—VIII.

Stațiunea. Sporadică în locuri umede, cu substrat nisipos, pe marginea lacurilor, pe lîngă mlaștini și bălți, în pășunile umede de porci, în general în locurile joase cu ape stagnante sau lin curgătoare. Ca și alte plante din astfel de locuri, are un caracter nestatornic; după ce s-a observat ani de a rîndul într-un loc, dispare fără urme.

Răsp. în țară: *Reg. Baia M.:* Halmeu (r. Satu Mare). *Reg. Oradea:* Ineu, Bocsig, Cermei, Beliu, Tamand (r. Ineu); Sebiș (r. Gurahonț); Adea (r. Criș). *Reg. Timișoara:* Lugoj.

Răsp. gen.: Europa de V și de S, Africa, America.

Genul 274. EPILÓBIUM **) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 112, nr. 319], ed. V (1754) 164, nr. 426, excl. *E. angustif.*— Pufuliță.

*) Numită astfel după C. G. Ludwig (1731—1823), botanist, fost profesor la Leipzig.

**) Din grecescul ion epi lobón care înseamnă viorea deasupra păstăii. Prima dată numele de epilobium a fost întrebuințat de Conrad Gessner.

Plante ierbacei, în mare parte higrofile, cu tulpini adeseori înalte pînă la 1 m, rar pînă la 2 m, glabre, păroase sau glandulos păroase. Frunze simple, opuse, mai rar verticilate. Flori bisexuate, radiar simetrice (actinomorfe), axilare. Receptacul prelungit infundibuliform sau campanulat, deasupra ovarului. Sepale 4, adesea colorate. Petale 4, obcordate sau emarginate; roşii purpurii sau rozee, rareori albicioase. Stamine 8, cele episepale mai lungi. Stil drept sau uşor încovoiat, terminat cu stigmat globulos, măciucat sau 4-lobat. Fruct capsulă în 4 muchii, alungit liniară, în formă de silicvă, cu 4 loje, deschizîndu-se la maturitate în 4 valve, care se încovoaie în afară. Seminţe obovate, trunchiate la vîrf sau fusiforme, netede sau fin verucoase şi cu un smoc de peri la creştet. Embrion drept, lipsit de albumen

Genul cuprinde vreo 250 de specii cu cea mai largă răspîndire în regiunile temperate şi în deosebi în emisfera nordică.

D e t e r m i n a r e a s p e c i i l o r

1 a Stigmat format din 4 lobi evident divergenţi. Tulpină fără linii longitudinale decurente 2

1 b Stigmat globulos, de forma unei gămălii de ac. Tulpină cu linii longitudinale (excepţie numai *E. palustre*) 6

2 a Tulpină abundent păroasă, cu peri patenţi, pîsloşi sau glanduloşi, uneori amestecaţi, simpli şi glanduloşi. Frunze sesile 3

2 b Tulpină glabră sau cu peri alipiţi, mici. Frunze mai adesea peţiolate 4

3 a Flori mari, cu petale lungi de 1—2 cm. Tulpini glandulos păroase şi patent pubescente. Frunze mari, lat lanceolate, amplexicaule, acut dinţate . . . . 1. **E. hirsutum**

3 b Flori mai mici, cu petale mai scurte de 1 cm. Tulpină şi frunze scurt păroase sau pîslos păroase. Frunze mai mici, distanţat şi mărunt dinţate . . . . 2. **E. parviflorum**

4 a Frunze scurt peţiolate, adesea aproape sesile. Petale lungi de 8—12 mm. Tulpini simple sau foarte puţin ramificate . . . . 4. **E. montanum**

4 b Frunze totdeauna evident peţiolate. Petale mai mici. Tulpini de obicei ramificate 5

5 a Frunze ovate pînă la alungit ovate, cu baza cordată sau rotunjită. Flori la început roşii sau roze, cu petale mici, de 4—6 mm. . 5. **E. collinum**

5 b Frunze lanceolate, cu baza cuneat îngustată într-un peţiol lung de 4—8 mm. Flori la început albe, mai tîrziu roze, lungi de 6—10 mm 3. **E. lanceolatum**

6 a Seminţe obovoidale, la vîrf trunchiate sau rotunjite, fără apendice; perii sînt prinşi direct de creştetul seminţei 7

6 b Seminţe alungite, ascuţite la ambele capete în formă de fus, la vîrf cu un apendice mic, translucid, care poartă smocul de peri 10

7 a Frunze lungi de 4—12 mm, peţiolate, cele mijlocii cu baza cuneat îngustată . . . . 6. **E. roseum**

7 b Frunze sesile sau foarte scurt peţiolate 8

8 a De la baza tulpinii pornesc stoloni nefoliaţi, cu internodii foarte lungi. Frunze de culoare închis verde, cu dinţi mărunţi şi distanţaţi 11. **E obscurum**

8 b Baza tulpinii cu rozete sesile de frunze verzi. Frunze de culoare verde surie, cu dinți ascuțiți și deși 9

9 a Tulpină în partea superioară și frunze, mai ales pe nervuri, alipit păroase. Frunze nedecurente pe tulpină. .... 8. **E. lamyi**
9 b Tulpină și frunze ± glabre. Frunze, cel puțin cele mijlocii, scurt decurente pe tulpină .... 7. **E. adnatum**

10 a Tulpină cilindrică, fără dungi longitudinale decurente, uneori totuși cu 2 linii longitudinale păroase (var. *fontanum)*, la bază cu stoloni filiformi, terminați cu cîte un mugure mare. Flori mari, cu petale lungi de 4—8 mm. Plante robuste, de mlaștină .... 9. **E. palustre**
10 b Tulpină cu 2 sau 4 muchii sau linii longitudinale decurente. Plante de munte 11

11 a Frunze cîte 3—4 la un nod, în verticil .... 10 **E. alpestre**
11 b Frunze opuse sau alterne 12

12 a Stoloni subterani. Flori mari, cu petale de 8—12 (15) mm lungime. Frunze de regulă mai late de 1 (2) cm .... 13. **E. alsinifolium**
12 b Stoloni supratereștri. Flori mici, cu petale de 4—5 mm lungime. Frunze mai înguste de 1 cm 13

13 a Semințe fin și des verucoase. Stoloni subțiri, cu frunze aproape rotunde, contrase în pețiol. Fructul mai adesea cu peri alipiți. Tulpini solitare 12. **E. nutans**
13 b Semințe netede. Frunzele stolonilor obovat lanceolate. Fructul mai adesea devine curînd glabru. Tulpini de obicei mai multe dintr-un rizom 14. **E. alpinum**

Secția I. SCHIZOSTÍGMA Hausskn. Mon. Epil. (1884) 36.
Stigmat divizat în 4 lobi. Tulpina lipsită de linii longitudinale decurente.

1. **E. hirsutum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 347; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 578. — *E. grandiflorum* Web. ap. Wigg. Prim. Fl. Hols. (1780) 315; All. Fl. pedem. I (1785) 1018. — *E. peradnatum* Borb. Ért. term. tud. kör. IX (1879) et Hsskn. Mon. Epil. (1884) 103. — Pufuliță. — Borzas füzike. — Zottiges Weidenröschen. — Кипрей мохнатый. — **Exs.:** FRE. nr. 1291.—**Ic.:** Pl. 97, fig. 1.

♃. Rizom gros, emite stoloni lungi, repenți, groși și cărnoși. Tulpină de 50—150 cm, erectă, ramificată, la bază ușor muchiată, în partea superioară perfect cilindrică, cu peri lungi, simpli, patenți, printre aceștia cu peri scurți și adesea glanduloși (cu deosebire în partea superioară), mai rar pîslos păroasă sau numai glandulos păroasă, sau glabră. Frunze alungite, ovat lanceolate sau lat lanceolate, cu baza amplexicaulă, puțin decurente, glandulos lanate sau pîslos păroase, rareori aproape glabre, lungi de 4—12 cm și late de 1—3 cm, pe margini acut serate sau dințate, cu dinții îndreptați înainte. Muguri florali foarte scurt acuți sau obtuzi, glabri, pufoși sau pîsloși, erecți

ca şi florile. Petale lungi de 1—2 cm, roşii purpurii, obcordate, la bază cu un puternic inel de peri. Sepale lanceolate, scurt acuminate. Stigmat mare, format din 4 lobi, înainte de înflorire alipiţi, mai tîrziu patenţi şi apoi răsuciţi în afară. Capsule la vîrf uşor dilatate, aproape glabre sau glanduloase, uneori pîslos păroase. Seminţe obovate, rotunjite, la vîrf acoperite cu papile dese, alungite. — VII—VIII.

S t a ţ i u n e a. Prin locuri umede şi mlăştinoase, prin crînguri, tuferişuri, zăvoaie, trestiişuri, pe lîngă izvoare şi pîraie, uneori pe nisipuri şi în locuri ruderale, mai ales pe substrat calcaros.

R ă s p. î n ţ a r ă: Comună în întreaga ţară.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Tulpini numai cu peri glanduloşi, fără peri lungi şi simpli.
var. **adenocáulon** Hausskn. Mon. Epil. (1884) 55. — *E. hirs.* var. *subglabrum* Koch Syn. ed. I (1837) 239, p.p. — *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud); Cheţani (r. Luduş); Cluj. *Reg. Timişoara:* Săvîrşin (r. Lipova). *Reg. Ploeşti:* Crivina la Păd. Tinoasa (r. Ploeşti). *Reg. Constanţa:* Delta Dunării (r. Tulcea).

1 b Tulpini cu peri lungi şi simpli, printre care şi peri glanduloşi scurţi şi simpli.... 2

2 a Tulpină şi frunze des cenuşiu păroase, tomentoase, cu peri lungi şi scurţi, cei glanduloşi de obicei lipsesc
var. **tomentósum** Hausskn. l.c. 56. — *Reg. Oradea:* Călugări (r. Beiuş). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Roşu pe malul Dîmboviţei.

2 b Tulpină păroasă, netomentoasă, uneori şi cu peri glanduloşi 3

3 a Tulpină cu peri scurţi, deşi şi glanduloşi, printre ei şi cu puţini peri lungi
var. **vulgáre** Hausskn. l.c. 55. — *Reg. Cluj:* Cluj la Mănăştur şi V. Chintăului, Apahida (r. Cluj). *Reg. Aut. M.:* Praid (r. Sîng de Pădure). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Băneasa pe lîngă Colentina.
f. **parviflórum** Hausskn. l.c. — Flori mici, de 8—9 mm lungime. — *Reg. Cluj:* Cluj pe Dl. Sf. Gheorghe.

3 b Tulpină (şi toată planta) cu peri lungi, numeroşi, printre ei şi cu puţini peri scurţi
var. **villósum** (Roch.) Hausskn. l.c. 55. — *E. grandifl.* b. *villosum* Roch. Pl. Ban. rar. (1828) 41, pl. 5, fig. 12 b. — *E. hirs.* var. *villosissimum* Koch l.c. pag. 240. — *E. hirs.* α. *eriocarpum* Borb. Értek. IX, 16 (1879). — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget. *Reg. Oradea:* Finiş (r. Beiuş); V. Troiaş, Dezna (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Borlova (r. Caransebeş). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Băneasa pe lîngă Colentina. *Reg. Constanţa:* Nifon, Hamcearca (r. Tulcea). *Reg. Iaşi:* Dumeşti, Dl. Mare (r. Iaşi).

După fruct se mai deosebesc:

f. **adenocárpum** Hausskn. l.c. — Capsule acoperite cu peri glanduloşi. — Crişana, Banat (Borza).

f. **trichocárpum** Hausskn. l.c. 54. — Capsule acoperite cu peri lungi, viloşi, printre care se pot afla şi peri glanduloşi. — Mţii Bihorului.

P l a n ş a 87. — 1. *Epilobium hirsutum* L. — 2, 2b. *E. parviflorum* (Schreb.) With. cu frunze opuse şi alterne, 2a. idem, f. *trifoliatum* Hausskn., cu cîte 3 frunze în verticil.


1
2
2b
2a
D

Întrebuințări. După Fl. U.R.S.S., în frunze se află vitamina C (acid ascorbic). Plantă meliferă.

Răsp. gen.: Eurasia, Africa.

2. E. **parviflórum** (Schreb.) Wither. Bot. arr. ed. I (1776) 225; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 580. — *E. hirsutum* var β. L. Sp. pl. ed. I (1753) 348. — *Chamaenerion parviflorum* Schreb. Spicil. fl. Lips. (1771) 146. — **Exs.:** FRE nr. 1290. — **Ic.:** Pl. 87, fig. 2, 2 b.

♃. Tulpină erectă sau ascendentă, înaltă pînă la 1 m, cilindrică, cu peri patenți, uneori amestecați cu peri scurți, glanduloși. Baza tulpinii cu lăstari scurți, pornind din colet sau din rizomi, care formează după înflorire rozete sesile de frunze. Frunze tulpinale lungi pînă la 10 cm și late de 1—3 cm, de obicei sesile, îngust lanceolate sau mai rar ovat lanceolate, distanțat, mărunt și ascuțit dințate, moale păroase, rar pîsloase, cele inferioare și mijlocii opuse, rareori alterne sau verticilate cîte 3. Muguri florali rotund ovoidali, obtuzi sau scurt și brusc ascuțiți, cu peri patenți și adesea scurți, glanduloși. Sepale ovat lanceolate, obtuze, de 4—5 mm lungime. Petale cordiforme, mai scurte de 1 cm. Stigmat 4-lobat, cu lobi la început erect patenți, mai tîrziu încovoiați în afară. Capsule cu peri simpli, lungi și cu peri glanduloși, disperși, mai tîrziu adesea glabrescente, pe muchii glabre. Semințe ovale, cu vîrful rotunjit, la început brune, mai tîrziu negricioase, acoperite cu verucozități dese. — VI—IX.

Stațiunea. Pe malul apelor, prin zăvoaie, prin văile din regiunea de cîmpie pînă în cea montană, gropi, tăieturi de pădure, rovine, în fînețe, uneori ca buruiană prin grădini și locuri ruderale.

Răsp. în țară: Comună în întreaga țară în diferite forme.

Variabilitatea speciei

1 a Toate frunzele alterne
f. **intermédium** Rouy et Camus Fl. Fr. VII (1901) 192. — *E. parvifl.* f. *alternum* Nyár. Kv. fl. (1941—44) 662 et in Bul. șt. Acad. R.P.R. Secț. Șt. Biol. III (1951) 33. — Cluj în V. Morii.

1 b Frunze opuse sau cîte 3 în verticil 2

2 a Frunze cîte 3 în verticil
f. **trifoliátum** Hausskn. Mon. Epil. (1884) 66. — **Ic.:** Pl. 87, fig. 2a. — Rară în locuri umede.

2 b Frunze ± obtuze 3

3 a Tulpină simplă, scundă, de obicei pînă la 25 cm, pauciflоră
f. **nánum** K. Rubner in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 827. — *Reg. Suceava:* Bosanci pe imașul din Văratec (r. Suceava).

3 b Tulpină mai înaltă, simplă sau ramificată 4

4 a Plantă robustă, ramificată de la bază. Frunze mari, late, subțiri, glabre sau abia păroase

f. **umbrósum** Hausskn. Mon. Epil. (1884) 66.—*E. parvifl.* var. β. *subglabrum* Koch Syn. ed. I (1837) 240. — *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud); Cluj pe malul Someşului şi Păd. Baciu. *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Dobroeşti. *Reg. Constanţa:* Regiunea dunăreană din Dobrogea. *Reg. Suceava:* Rădăuţi.

4 b Tulpină simplă, neramificată, erectă 5

5 a Frunze cu marginea recurbată. Întreaga plantă pîslos păroasă. Inflorescenţă gracilă

f. **mollíssimum** Welw. n. nud. ex Levl. Oenoth. fr. pag. 9 et in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 826. — *Reg. Oradea:* Finiş (r. Beiuş). *Reg. Iaşi:* Dl. Mare (r. Iaşi).

5 b Frunze cu marginea plană 6

6 a Frunze suriu sau alburiu păroase pe ambele feţe 7

6 b Frunze verzi cel puţin pe faţă 8

7 a Frunze surii, pe dos uşor pufoase

f. **ápricum** Hausskn. l.c. — *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Timişoara:* Pădureni (r. Lugoj). *Reg. Bacău:* Grigoreni (r. Moineşti).

7 b Frunze pe ambele feţe des albicios pufos păroase

f. **tomentósum** Hausskn. l.c. — *Reg. Cluj:* Cluj la Fînaţe şi Becaş. *Reg. Iaşi:* Păuşeşti în Păd. Barboşi (r. Tg. Frumos).

8 a Frunze pe faţă verzi, slab păroase

f. **typicum** Nyár. Kv. fl. l.c. — *Reg. Cluj:* Cluj în V. Morii; Mţii Rodnei la Anieş (r. Năsăud). *Reg. Suceava:* Cîmpulung.

8 b Frunze pe ambele feţe slab pufoase

f. **viride** Nyár. l.c. 663. — *Reg. Cluj:* Cluj în V. Morii. *Reg. Aut. M.:* Ciceu (r. Ciuc).

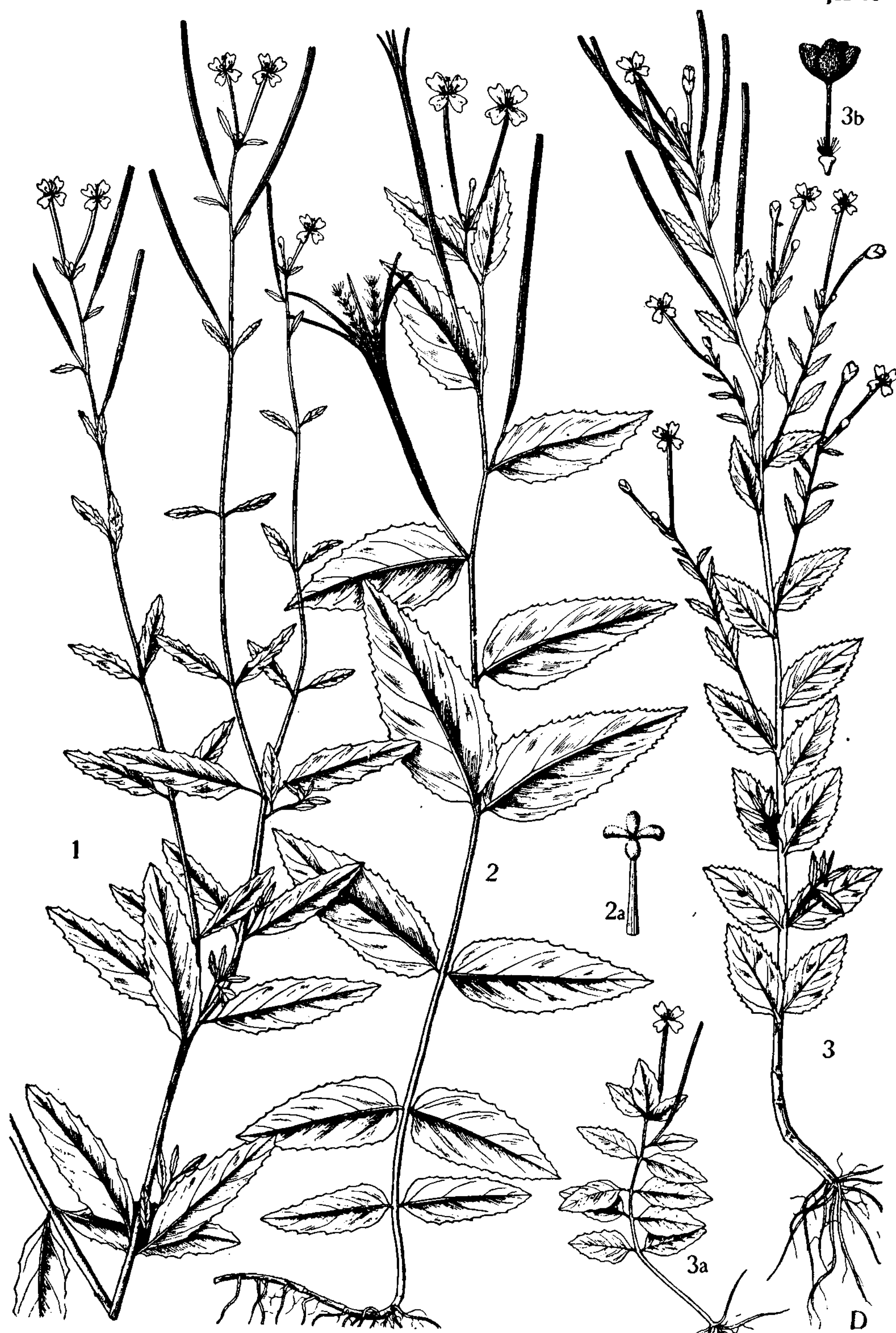
Răsp. gen.: Eurasia, Africa de N; introdusă în America de N.

3. **E. lanceolátum** Seb. et Mauri Fl. Rom. Prodr. (1818) 138, tab. 1, fig. 2; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 585, tab. 28, fig. 1. — **Ic.**: Pl. 88, fig. 1.

♃. Tulpină arcuit scurt ascendentă, mai rar erectă, înaltă de 15—60 cm, rigidă, simplă sau cu ramuri erecte, adesea roşcată, cu peri scurţi, alipiţi, iar în inflorescenţă cu peri glanduloşi. Frunze tulpinale eliptice, alungit ovat eliptice sau lanceolate, la vîrf ± obtuze, la bază cuneate, contrase într-un peţiol lung de 4—8 mm, pe margini întregi sau mărunt dinţate şi fin pufos păroase, de culoare verde albăstruie sau roşcată, în axile adesea cu rozete de frunze scurte. Flori lungi de 6—8 mm. Muguri florali alungit ovoidali, obtuzi sau scurt mucronaţi, alipit cenuşiu păroşi, nutanţi. Petale la început albicioase, mai tîrziu rozee. Stigmat 4-fidat. Capsule lungi de 6—7 cm, cenuşiu păroase, cu peri glanduloşi, disperşi. Seminţe obovate, la vîrf rotunjite, de culoare închisă, cu verucozităţi puţin pronunţate. — V—IX.

Staţiunea. Destul de rară la noi, prin locuri pietroase şi umede, pe coaste, la margini de păduri, prin păduri luminoase, tăieturi de păduri,

Planşa 88. — 1. *Epilobium lanceolatum* Seb. et Mauri. — 2. *E. montanum* L., 2a stigmat. — 3, 3a. *E. collinum* Gmel., exempl. mic şi mare, 3b. stigmat cu 4 lobi.


3b
1
2
2a
3
3a
D

rişuri, pe abrupturi stîncoase, grohotişuri, uneori la margini de drumuri, mai ales pe soluri silicioase şi cu nitraţi, în regiunea dealurilor, mai rar în cea montană.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Stalin:* Or. Stalin la Pietrele lui Solomon; Mţii Făgăraşului printre *Alnus viridis*. *Reg. Oradea:* Arăneag (r. Ineu); Nădălbeşti (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Ghioroc, Cuvin (r. Lipova); Turnu (r. Pecica); Mehadia, Băile Herculane, (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin); Baia de Aramă, Tismana (r. Baia de Aramă). *Reg. Piteşti:* Brezoiu (r. R. Vîlcea); Mihăeşti (r. Muscel).

R ă s p. g e n.: Europa, Caucaz, Asia Mică, Armenia, Curdistan, Algeria.

4. **E. montánum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 348; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 581, tab. 28, fig. 2. — **Exs.:** FRE nr. 1296. — **Ic.:** Pl. 88, fig. 2, 2 a.

♃. Rizom scurt, încovoiat, viguros, în timpul înfloririi cu stoloni subterani, mai tîrziu la colet cu rozete sesile, dezvoltîndu-se în inovaţiuni mai alungite. Tulpină înaltă de 10—80 (100) cm, erectă (la plantele provenite din inovaţiuni, ascendentă) simplă sau slab ramificată, cilindrică, înainte de înflorire cu vîrful nutant, mai adesea fără linii decurente, dar cu 2 şiruri longitudinale de peri creţi, în partea superioară ± pubescentă, rareori cu peri glanduloşi, disperşi. Frunze scurt peţiolate pînă la subsesile, opuse, în partea superioară alterne, uneori verticilate cîte 3, lungi de 3—10 cm şi late de 1,5—5 cm, cele mijlocii ovate sau ovat-eliptice, la bază rotunjite pînă la uşor cordate, la vîrf acuminate, subţiri, verzi, neregulat şi des dinţate pe margini, fin păroase pe întreaga faţă, iar pe dos numai pe nervuri. Frunze bracteante mai înguste, cuneat îngustate în peţiol, decurente şi mai acut dinţate. Flori erecte sau nutante, lungi de 8—12 mm. Petale cordiforme, spre bază cuneat îngustate, ascuţit emarginate, cu 5—6 nervuri longitudinale mai închise, aproape de 2 ori mai lungi decît caliciul. Stigmat 4-lobat, cu lobii la început alungiţi, mai tîrziu patenţi, fin păroşi. Capsula lungă de 5—9 cm, pufos păroasă, în tinereţe cu peri glanduloşi, susţinută de un pedicel lung de 1—2 cm. Seminţe obovoidale, la vîrf rotunjite, acoperite de papile dese şi alungite. — VI—IX.

S t a ţ i u n e a. Prin locuri reavene şi jilave, în păduri de fag, de stejar, de amestec de foioase (şleau), de conifere, prin tuferişuri, la margini de păduri şi prin tăieturi, pe marginea drumurilor de pădure, pe soluri cu humus, mai mult pe substrat calcaros.

R ă s p. î n ţ a r ă: Comună în toate regiunile ţării.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Toate frunzele alterne

f. **alternifólium** Hausskn. Mon. Epil. (1884) 75. — *Mţii Călimani:* V. Tihuleţului.

1 b Cel puţin frunzele inferioare opuse 2

2 a Plante scunde, de (3) 10—15 cm lungime, cu tulpini simple. Frunze mici, pînă la 2 cm lungime şi 1 cm lăţime. Flori puţine

f. **nánum** Gillot ap. Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 828. — *Reg. Cluj:* Chiochiş (r. Beclean). *Reg. Stalin:* Mţii Ciucaşului pe Zănoaga Bratocei 1100 m (r. Codlea). *Reg. Piteşti:* Brezoiu (r. R. Vîlcea).

2 b Plante mai înalte, cu frunze mai mari 3

3 a Frunze cordate sau subcordate, subsesile

f. **subcordátum** Hausskn. l.c. 75. — *Mţii Bucegi :* în V. Seacă a Jepilor. *Mţii Făgăraşului:* Negoiu; Mt. Luţele.

3 b Frunzele la bază necordate ci rotunjite sau uşor cuneate, mai adesea scurt peţiolate..4

4 a Frunze mari, lungi pînă la 9 cm şi late pînă la 4,5 cm, evident peţiolate, moi şi subţiri

f. **latifólium** Hausskn. l.c. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget. *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi pe Dichiu şi în V. Babei. *Reg. Oradea:* Vîrfurile pe Plescior (r. Gurahonţ). *Reg. Iaşi:* Bîrnova, Dl. Repedea (r. Iaşi).

4 b Frunze mai mici, pînă la 5 cm lungime şi de 1—2 (3) cm lăţime.............. 5

5 a Ramuri lungi, numeroase, adesea plecînd de la baza tulpinii. Frunze mici, la bază cuneat îngustate

f. **putátum** Hausskn. l.c. — *Reg. Timişoara:* Bazoş (r. Timişoara). *Reg. Oradea:* Vîrfurile pe Plescior (r. Gurahonţ)

5 b Tulpini simple sau cu ramuri mai puţine şi mai scurte. Frunze la bază rotunjite.... 6

6 a Tulpini gracile, sinuoase, puţin ramificate. Frunze moi, slab păroase. — Prin locuri umbroase

f. **umbrósum** Hausskn. l.c. 74. — *Reg. Cluj:* Cluj: Zagra (r. Năsăud). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi pe Caraiman în V. Seacă; Mţii Buzăului pe Mt. Penteleu. *Reg. Bucureşti:* Pasărea (r. Brăneşti). *Reg. Suceava:* Pătrăuţi (r. Suceava).

6 b Tulpini simple sau în partea superioară ramificate. Frunze mai rigide, păroase, de culoare verde murdar sau roşcate. — Formă de locuri uscate.

f. **ápricum** Hausskn. l.c. — *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Oradea:* Finiş (r. Beiuş). *Reg. Iaşi:* Hîrlău. *Reg. Suceava:* Cîmpulung.

Alte forme:

f. **verticillátum** (Koch) Hausskn. l.c. 75. — *E. mont.* β. *verticillatum* Koch Syn. ed. I (1835) 240. — Frunzele dispuse cîte 3, uneori cîte 4, în verticile, cele din inflorescenţă alterne. — *Reg. Stalin:* Prejmer (r. Codlea); Mţii Bucegi; Mţii Făgăraşului (Schur). *Reg. Suceava:* Voroneţ (r. Gura Humorului).

f. **densifolium** Hepp. et K. Rubner in Hegi Fl. Mitt- Eur. V. 2 (1926) 828. — Frunze dese, mult mai lungi decît internodiile. — *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei, pe Mt. Crăciunel.

Răsp. gen.: Eurasia.

5. **E. collinum** Gmel. Fl. Bad. Suppl. IV (1826) 265; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 582. — *E. perramosum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 213, fide Simk. Enum. 226. — *E. montanum* var. *tenellum* Heuff. Enum. pl. Ban. (1858) 69. — *E. mont.* β. *nitidum* Fuss Fl. Transs. (1866) 215, non Host. — **Exs.:** FRE nr. 1295 a. b. — **Ic.:** Pl. 88, fig. 3, 3 a, b.

♃. Rizom scurt şi viguros, din care pornesc stoloni de toamnă, lungi pînă la 4 cm, subterani sau în parte ieşind la suprafaţă şi formînd rozete de frunze. Tulpină erectă sau ascendentă, cu vîrfurile florifere nutante, adesea ramificată începînd de la bază, de 10—40 cm, cu peri simpli, neglanduloşi,

des foliată, în axilele frunzelor adeseori cu ramuri scurte, purtătoare de rozete foliare. Frunze mici, de 1—4 (5) cm lungime şi de 5—15 mm lăţime, opuse pînă la inflorescenţă, cu peţiol lung de 5—8 mm, fin pufos păroase pe dos şi pe nervuri, de obicei cenuşiu verzui; cele mijlocii ovate sau alungit ovate, la vîrf ± obtuze, la bază rotunjite sau cordate, contrase în peţiol, neregulat şi mărunt dinţate, cele superioare ovat lanceolate. Flori mici, lungi de 4—6 mm. Muguri florali globulos ovoidali, obtuzi şi nutanţi. Petale de culoare roşie roză, rareori albe, de 2 ori mai lungi decît sepalele. Stigmat lobat. Capsulă alipit păroasă, fără glande, lungă de 4—6 cm. Seminţe obovoidale, la vîrf rotunjite, puţin mai groase decît la *E. montanum*, dar mai puţin papiloase. — VI—IX.

Staţiunea. Prin locuri însorite, uscate, pietroase, pe grohotişuri, coaste rîpoase, margini de drumuri şi pe malurile însorite ale rîurilor, în regiunea dealurilor şi montană.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* Mţii Maramureşului: Mt. Pecialu pe Rivieca 1210 m (r. Vişeu); Mt. Gutin (r. Lăpuş). *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe Rotunda, V. Cobăşel şi Repedea (r. Năsăud); Cluj la Mănăştur; Cheia Turzii. *Reg. Aut. M.:* Mţii Călimani pe Mt. Izvoru, Borsec (r. Topliţa); Băile Homorod, Căpîlniţa, Lueta (r. Odorhei); Mţii Harghita, Bălan (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Hărman, Or. Stalin, V. Timişului, Predeal, Mt. Piatra Craiului (r. Codlea); Mţii Făgăraşului: V. Bîlei, Arpaşu, Vîrtopu. *Reg. Hunedoara:* Mţii Retezatului pe Tomeasa, Zlătuia, Gura Zlata, V. Mare, V. Butii, Judele (r. Haţeg); Petroşeni, Cîmpul lui Neag, Lupeni (r. Petroşeni). *Reg. Oradea:* Ineu, Arăneag, (r. Ineu); Nădălbeşti, Dezna, Crocna, Hălmagiu (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Cladova, Ghioroc, Cuvin (r. Lipova); Covăşinţ (r. Arad); Plugova pe Mt. Arjana (r. Orşova); Mt. Ţarcu (r. Caransebeş). *Reg. Craiova:* Vîrciorova pe Marcopiciu (r. T. Severin); Păiuş şi Lainici în V. Jiului (r. Tg. Jiu). *Reg. Piteşti:* Călimăneşti, Mt. Cozia (r. Vîlcea); Corbeni, Curtea de Argeş, Cheia Argeşului, Cumpăna, Mţii Făgăraşului pe Capra Budei şi V. Budei (r. C. de Argeş). *Reg. Ploeşti:* Buşteni, Sinaia (r. Cîmpina); V. Teleajenului la Cheia, Slănic (r. Teleajen); Mt. Penteleu: Silvestru, Lacu Roşu, Culmea Monteorului. *Reg. Bacău:* Băile Slănic (r. Tg. Ocna); Mt. Ceahlău la Răpciuni (r. Ceahlău). *Reg. Iaşi:* Bîrnova (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Cîmpulung, Mt. Rarău la Pietrele Doamnei (r. Cîmpulung); Broşteni pe V. Neagra şi la Gura Barnarului, Cîrlibaba, Ciocăneşti (r. V. Dornei).

Variabilitatea speciei

1 a Tulpina ramificată pînă la bază, cu ramuri dese şi numeroase, des foliate
var. **ramosissimum** (Hegetschw.). — *E. ramosissimum* Hegetschw Beitr. (1831) 336. — *E. coll.* var. *minor* f. *ramosa* Hausskn. Mon. Epil. (1884) 84. — *Reg. Hunedoara:* Mţii Retezatului în V. Rîu Mare şi V. Zlătuia (r. Haţeg); Cîmpul lui Neag şi V. Butii (r. Petroşeni). *Reg. Bacău:* Bacău. *Reg. Suceava:* Cîmpulung.

1 b Tulpini simple. Frunzele aproape toate opuse, ± lung peţiolate
var. **ozanonis** F. Schultz Arch. Fl. (1856) 273. — *Reg. Hunedoara:* Mţii Retezatului pe Mt. Culmea.

f. **minor** (Hausskn.). — *E. coll.* var. *minor* Hausskn. l.c. 84. — Tulpina scundă, de 5—10 cm. Frunzele îngrămădite. — *Reg. Hunedoara:* Mţii Retezatului pe Mt. Borăscu. *Reg. Suceava:* Cîmpulung în V. Seacă.

Răsp. gen.: Europa, Groenlanda.

Secţia II. SYNSTIGMA Hausskn. Monogr. Epil. (1884) 21.

Stigmat globulos, nedivizat în 4 lobi. Tulpini cu linii longitudinale, decurente sau aproape unghiulare.

6. **E. roseum** (Schreb.) Pers. Syn. I (1805) 410; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 588. — *Chamaenerion roseum* Schreb. Spicil. Fl. Lips. (1771) 177. — **Exs.:** FRE nr. 1289. — **Ic.:** Pl. 89, fig. 1, 1 a.

♃. Rizom scurt, în timpul înfloririi emiţînd stoloni. Stolonii la început subterani, mai tîrziu ies la suprafaţă şi toamna formează rozete sesile de frunze. Tulpină erectă, înaltă de 10—80 (100) cm, abundent ramificată, cu vîrful nutant înainte de înflorire, în partea inferioară cu 4 muchii şi glabră, în cea superioară cu 4 linii fin păroase şi cu peri simpli, în inflorescenţă aproape totdeauna cu peri glanduloşi, disperşi. Frunze lungi de 5—10 cm şi late de 1,5—3 cm, de obicei opuse, ovat lanceolate, la ambele capete acute, destul de lung peţiolate (4—12 mm), pe faţă glabre, pe dos şi pe nervuri păroase, cu o reţea proeminentă de nervuri, cele inferioare mai late şi mai lung peţiolate, cele mijlocii alungit eliptice, cuneat îngustate în peţiol, puternic dinţate, cele supreme înguste şi acuminate. Mugurii florali ascuţiţi la ambele capete şi nutanţi. Corolă de 6—10 mm lungime, numai cu puţin mai lungă decît caliciul, la început albicioasă, mai tîrziu roză. Stigmat obovoidal, globulos. Capsulă des cenuşiu păroasă, cu peri glanduloşi, disperşi. Seminţe obovoidale, la vîrf rotunjite, ± comprimate şi des papiloase. — VII—X.

S t a ţ i u n e a. Prin locuri umede, depresiuni, văi, pe lîngă izvoare şi băltoace, pe margini de străzi, prin şanţuri, în regiunile montane.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* V. Anieşului şi mai jos în V. Someşului (r. Năsăud); Canciu (r. Dej); Cluj la Făget şi lîngă Someş, Feleac, Vîlcele, Floreşti, Someşeni (r. Cluj); Mt. Vlădeasa în V. Drăganului (r. Huedin); Cheia Turzii, Colţii Trăscăului, Pîr. Poşăgii (r. Turda); spre Neagra în Mţii Bihorului (r. Cîmpeni); Aiud. *Reg. Aut. M.:* Mţii Călimani pe Voevodeasa 1500 m (r. Topliţa); Mt. Puciosu, Covasna (r. Tg. Săcuesc); Piatra Singuratică lîngă Bălan (r. Ciuc); Cheile Bicazului, Lacu Roşu (r. Gheorghieni). *Reg. Stalin:* Mţii Făgăraşului; Mt. Piatra Craiului, Or. Stalin, Predeal; pe malurile Oltului şi ale Tîrnavei; Vurpăr, Nocrich (r. Agnita); V. Sadului, Cisnădioara pe Mt. « Götzenberg », Mţii Sibiului la Iezerul Cibinului (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia pe V. Ampoiului; Boiţa, Şerel, Mţii Retezatului (Rîu de Mori, Stîna Valereasca) (r. Haţeg). *Reg. Oradea:* Mţii Bihorului la Cetăţile Ponorului (r. Beiuş); Nadăş (r. Ineu); Dezna, Hălmagiu (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Troiaş (r. Lipova); Mehadia, Băile Herculane (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova pe V. Bahnei (r. T. Severin); Baia de Aramă; Lainici (r. Tg. Jiu). *Reg. Piteşti:* Călimăneşti, Govora, Mt. Cozia (r. R. Vîlcea). *Reg. Ploeşti:* Poiana Ţapului, Sinaia, Mţii Bucegi (r. Cîmpina). Mţii Ciucaşului (r. Teleajen). *Reg. Constanţa:* Babadag (r. Istria). *Reg. Iaşi:* Socola, Dl. Repedea (r. Iaşi). *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău la Răpciuni, Broşteni pe V. Neagra (r. Ceahlău). Mt. Stînişoara (r. P. Neamţ). *Reg. Suceava:* Rădăuţi în lunca Topliţei spre Horodnic (r. Rădăuţi); Gura Humorului; Cîmpulung.

P l a n ş a 89. — 1. *Epilobium roseum* (Schreb.) Pers., 1a. stigmat mărit. — 2. *E. adnatum* Gris. — 3. *E. alpestre* (Jacq.) Krock.


1
1a
2
3
D

Variabilitatea speciei

f. **ápricum** Hausskn. Mon. Epil. (1884) 125. — Tulpină erectă, cu ramuri puține și strînse în jurul tulpinii. Frunze scurte și rigide, scurt pețiolate. — Formă de locuri uscate. — *Reg. Cluj:* Cluj la Hoia și lîngă Someș. *Reg. Ploești:* Poiana Țapului (r. Cîmpina).

f. **umbrósum** Hausskn. l.c. — Tulpini mai debile, mai glabre. Frunze mari, lungi pînă la 10 cm și late pînă la 3 cm, lung pețiolate. — Formă de locuri mai umede și umbroase. — *Reg. Cluj:* Cluj la Hoia, Făget și V. Caldă. *Reg. Aut. M.:* Sovata (r. Sîng. de Pădure). *Reg. Craiova:* Lainici pe drumul Lotrului (r. Tg. Jiu).

Răsp. gen.: Eurasia.

7. **E. adnátum** Gris. in Bot. Zeit. X (1852) 851; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 586, tab. 29, fig. 4. — *E. tetragonum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 348, p. p., non Koch. — **Exs.:** FRE nr. 1294. — **Ic.:** Pl. 89, fig. 2.

♃. Rizom scurt, toamna după înflorire cu rozete sesile de frunze, care se înrădăcinează. Tulpină erectă, înaltă de 30—70 (100) cm, ramificată, în partea inferioară cilindrică și glabră, în cea superioară cu 2—4 linii proeminente, prevăzute cu peri scurți alipiți, verde spălăcită sau adesea roșcată, în inflorescență alipit scurt păroasă. Frunze mari, adesea opuse, lanceolate sau liniar lanceolate, cu vîrf lung îngustat și ascuțit sau ± obtuz, sesile, decurente pe tulpină, rareori cele inferioare foarte scurt pețiolate, de obicei evident acut serat dințate, pe față glabre, pe dos numai pe margini și pe nervuri scurt păroase, ± verzi deschis, lucitoare, lungi de 2—4 cm și late de 7—15 mm. Flori mici, de 4—6 mm lungime. Muguri florali elipsoidali, ascuțiți treptat la ambele capete. Petale roșii rozee, puțin mai lungi decît caliciul. Stigmat globulos, măciucat. Capsule scurt alipit păroase, la început cenușii, mai tîrziu de un verde palid, lungi pînă la 8 cm. Semințe obovate, acoperite cu papile dese și lungi. — VII—IX.

Stațiunea. Pe lîngă pîraie, prin locuri mlăștinoase, pe lîngă bălți și lacuri, pe plaurul lacurilor, prin depresiuni, păduri umede, tăieturi de păduri umede, fînețe umede.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Rodna; Chiochiș (r. Beclean); Zalău în Mții Meseș, Ponița, Trăznea (r. Zalău); Cluj la Făget, Fînețele Clujului, rîul Nadăș, Mănăștur, Someșeni, Florești (r. Cluj); Turda la Băile Sărate. *Reg. Aut. M.:* Mt. «Öcsém» (r. Ciuc); Mții Gurghiului pe Dl. Crucii, Jabenița, Beica de Jos (r. Reghin); Borsec (r. Toplița). *Reg. Stalin:* Orașul Stalin; Sibiu, Noul (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Cetea, Piatra Ceții (r. Alba). *Reg. Oradea:* Mărțihaz (r. Salonta); Oradea; Pădureni (r. Criș); Bocsig, Ineu, Arăneag, Cermei (r. Ineu); Sebiș, Nădălbești, Iosășel (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Sînicolau Mare; Deta (r. Ciacova); Păd. Ciala și pe malul Mureșului lîngă Arad, Șiria (r. Arad); Turnu, Pecica; Ilteu, Săvîrșin, Ghioroc, Cladova (r. Lipova); Bazoș (r. Timișoara). *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Gura Văii (r. T. Severin); Baia de Aramă, Tismana (r. Baia de Aramă). *Reg. Pitești:* Ciofrîngeni, Curtea de Argeș în V. Calului (r. Curtea de Argeș); Govora (r. R. Vîlcea). *Reg. Ploești:* Crivina în Păd. Tinoasa (r. Ploești). *Reg. București:* Tîncăbești, Păd. Hereasca pe malul Ialomiței, Căldărușani, Ciolpani (r. Snagov); Săbăreni în Păd. Bufteanca (r. Răcari); București la Moara lui Ciurel; Ciorogîrla în Păd. Cotroceanca (r. Domnești); Budești (r. Oltenița); Pasărea, Mrea Cernica, Brănești în Păd.

Pustnicu. *Reg. Constanța:* Delta Dunării, Tulcea, Niculițel (r. Tulcea). *Reg. Galați:* Cosmești (r. Tecuci). *Reg. Iași:* Iași, V. Stavnicului, Cristești, Bîrnova, Nițelea, Cucuteni, Cristești (r. Iași). *Reg. Suceava:* În Bucovina (Haussknecht).

Variabilitatea speciei

f. **stenophyllum** Hausskn. Mon. Epil. (1884) 98. — Tulpină înaltă de 60—90 cm, gracilă, ramificată, purpurie. Frunze îngust lanceolate, lungi de 6 cm și late de 5 mm, mai rigide și mai întunecate la culoare. Capsule mai subțiri și lungi pînă la 9 cm. — *Reg. Iași:* Cucuteni (r. Iași).

Răsp. gen.: Eurasia, Africa de N și de S.

8. **E. lamyi** (Rapin) F. Schultz in Flora XXVII (1844) 806; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 587. — *E. tetragonum* β. *Lamyi* Rapin Guide (1862) 208. — **Ic.**: Pl. 90, fig. 2, 2 a.

♃. Plantă foarte asemănătoare cu *E. adnatum.* Rizom scurt, toamna cu rozete sesile de frunze. Tulpină erectă, înaltă de 30—100 cm, ramificată în partea superioară sau simplă, spre vîrf des alipit păroasă, cenușie, cu 2—4 linii puțin pronunțate, cu vîrful înainte de înflorire nutant. Frunze sesile, liniar lanceolate, verzi cenușii sau verzi albăstrui, adeseori roșcate, lungi de 3—4 cm și late de 5—10 mm; cele inferioare și mijlocii la vîrf obtuze, pe nervura mediană alipit păroase, la bază contrase, nedecurente pe tulpină, cele superioare cu un vîrf mic (nu sînt obtuze), cu marginile dințate, dar mai puțin evident decît la specia precedentă. Flori puțin mai mari, de 5—8 mm lungime. Muguri florali scurt acuminați, la bază brusc îngustați și nutanți. Tubul receptaculului ușor cenușiu păros. Petale lungi pînă la 8 mm, aproape cu 1/3 mai lungi decît caliciul, de culoare roz intensă, cu vinișoare violete. Stigmat globulos, îngust măciucat. Capsule la început alipit des albicios păroase, mai tîrziu cenușiu păroase. Semințe obovate, la vîrf rotunjite, acoperite cu papile dese și lungi. — VII—IX.

Stațiunea. Crînguri, locuri deschise și uscate, gropi, depresiuni, șanțuri, pe stînci, pe coaste însorite, uneori pe lîngă pîraie.

Răsp. în țară: *Reg. Baia M.:* Sighet. *Reg. Cluj:* Mții Rodnei pe Mihăiasa (r. Năsăud); Poeni (r. Huedin); Corușu (r. Cluj). *Reg. Stalin:* Valea Lungă (r. Mediaș). *Reg. Oradea:* Betfia (r. Oradea); Ineu, Cermei, Arăneag, Mocrea (r. Ineu); Nădălbești, Sebiș, Hălmăgiu (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Covășinț (r. Arad); Cuvin, Ghioroc, Miniș, Păuliș, Cladova (r. Lipova); Liebling (r. Ciacova); Lugoj, Nadrag (r. Lugoj); Berzovia (r. Reșița); Orșova. *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin). *Reg. Pitești:* Morteni, Vultureanca (r. Găești). *Reg. București:* București în Păd. Băneasa; Ciocănești (r. Răcari); Ghimpați (r. Drăgănești-Vlașca). *Reg. Constanța:* Tulcea, Niculițel (r. Tulcea). *Reg. Iași.* Cristești, Cucuteni, Bîrnova (r. Iași).

Răsp. gen.: Europa, Asia Mică, Caucaz.

9. **E. palústre** L. Sp. pl. ed. I (1753) 348; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 613. — *E. Schmidtianum* Rostkov. Fl. Sedin. (1824) 172, p. p. — *E. palustre.* δ *pseudoscaturiginum* Porc. MNL IX (1885) 127. — **Ic.**: Pl. 91, fig. 1, 1 a.

♃. Rizom scurt, emite stoloni semisubterani, filamentoşi, terminaţi cu un mugure. Tulpini simple sau puţin ramificate, de 10—70 (80) cm, înainte de înflorire adesea nutante, de obicei cilindrice, numai rareori cu 2 linii longitudinale decurente, în partea inferioară glabre, în cea superioară alipit păroase şi uneori glanduloase. Frunze sesile, rareori cele inferioare peţiolate, de obicei mai scurte decît internodiile tulpinii, alungit lanceolate pînă la liniar lanceolate, la vîrf obtuze, la bază cuneate, cu marginea uşor recurbată, glabre sau pe dos în lungul nervurilor pufos păroase, la înflorire cele bazale mai adesea uscate. Flori lungi de 4—8 mm. Mugurii florali ovoidali, obtuzi, dispers păroşi, nutanţi. Petale profund emarginate, roze sau violet deschise, mai rar albe. Stigmat măciucat. Capsule lungi de 3—9 cm, la început fin păroase de jur împrejur, mai tîrziu pe laturi glabrescente, şi numai pe muchii puberule. Seminţe liniare sau fusiforme, des verucoase, la ambele capete ascuţite, la vîrf cu un mic apendice pe care se află smocul de peri. — VII—IX.

S t a ţ i u n e a. Pe lîngă rovine, mlaştini şi bălţi, prin locuri turboase, depresiuni, pe lîngă scurgeri de ape, pe malul rîurilor şi pe lîngă izvoare, prin fîneţe, păduri şi tuferişuri. Plantă calcifugă, creşte mai ales pe soluri nitrificate.

R ă s p. î n ţ a r ă: Răspîndită în toată ţara în numeroase forme.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Frunze cîte 3 în verticile
f. **verticillátum** (Ser.) Hausskn. Mon. Epil. (1884) 129. — *E. palustre* var. β. *verticillatum* Ser. in DC. Prodr. III (1828) 43. — *E. palustre* β. *foliisternis* Ram. in Lam. et DC. Fl. Fr. IV, 2 (1805) 422. — *Reg. Suceava:* Voroneţ pe V. Magherniţa în pădure (r. Gura Humorului).

1 b Frunze opuse (cel puţin în partea inferioară a tulpinii) 2

2 a Tulpină în jumătatea superioară, capsule şi pediceli cu peri creţi, amestecaţi cu numeroşi peri glanduloşi
f. **glandulósum** Hausskn. l.c. 130. — *Reg. Oradea:* Briheni (r. Lunca Vaşcăului).

2 b Tulpină păroasă sau glabrescentă, fără peri glanduloşi 3

3 a Frunze late de 15 mm, cu nervuri evidente
f. **latifolium** Hausskn. l.c. — *Reg. Aut. M.:* Sîncrăieni (r. Ciuc).

3 b Frunze mai înguste de 1 cm 4

4 a Frunze lungi de 6—10 cm şi late de 8—10 mm, evident nervate
f. **longifólium** Hausskn. l.c. 130. — *Reg. Cluj:* Rodna. *Reg. Aut. M.:* Pasul Tolvaioş în Mţii Harghita.

4 b Frunze mai mici, sub 6 cm lungime şi de obicei mai înguste 5

5 a Plante înalte peste 50 cm, cu tulpini robuste
f. **májor** Fries Nov. Mant. II (1832 — 42) 23. — *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud). *Reg. Suceava:* Cîmpulung.

5 b Plante cu tulpini mai scunde, sub 50 cm şi mai subţiri 6

6 a Tulpini de obicei de 10—30 cm, cu 2 linii longitudinale decurente, păroase, evidente. Frunze cu marginea uşor recurbată. Flori mari, de 8—10 mm lăţime

var. **fontánum** Hausskn. l.c. 130. — *E. scaturiginum* Wimm. in Übers. Schles. Ges. Cult. (1848) 125. — *E. Kerneri* Borb. in ÖBZ XXVI (1876) 17. p.p. — *Reg. Baia M.:* Mt. Gutin, la Izvoru Zmeului (r. Baia M.). *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei: Rotunda, Bătrîna, Corongiş, Mihăiasa (r. Năsăud). *Reg. Aut. M.:* Mţii Călimani pe Mt. Izvoru 1700 m (r. Topliţa). *Reg. Stalin:* Mţii Bucegi în Poiana Guţanu, Mt. Piatra Craiului, Mţii Făgăraşului. *Reg. Hunedoara:* Mţii Retezatului: Lacul Zănoaga, V. Judele, V. Rîu Mare, Mt. Radeşu (r. Haţeg); Dobra (r. Sebeş). *Reg. Oradea:* Mţii Bihorului (Mt. Cucurbeta). *Reg. Timişoara:* Mţii Semenicului, Mţii Ţarcu-Godeanu la Groapa Bistrei.

Obs. Borbás a descris (în ÖBZ l.c.) din Mţii Retezatului pe *E. Kerneri* Borb. Această specie a fost controversată. Astfel, Haussknecht (Mon. Epil. l.c.) o identifică cu *E. palustre* var. *fontanum* Hausskn., iar Simonkai (Enum. pl. Transs. (1886) 227) o consideră sinonimă cu *E. scaturiginum* Wimm. f. *canescens* Simk. De asemeni Kerner (in ÖBZ l.c. 112) o încadrează la *E. scaturiginum* şi bănuieşte că ar fi hibridul *E. alsinifolium* × *palustre*. Plantele aparţin, probabil, în parte (după Hausskn.) de *E. palustre*, iar în parte de *E. scaturiginum* (recte *E. nutans*). (E. I. Nyárády).

6 b Tulpină fără linii longitudinale decurente, glabră sau de jur împrejur păroasă.... 7

7 a Plante scunde, sub 25 cm înălţime, cu tulpini neramificate. Frunze rigide şi scurte, strînse în jurul tulpinii. Flori puţine sau cîte una.

var. **monticolum** Hausskn. l.c. 131. — *Mţii Bucegi:* V. Izvoru Dorului şi Turbăria Lăptici.

Obs. Aci aparţine probabil şi f. **minor** Hausskn. l.c. caracterizată prin tulpini subţiri şi frunze îndepărtate de tulpină. — *Reg. Baia M.:* Rona (r. Sighet). *Reg. Aut. M.:* Corund (r. Odorhei); Lacul Sf. Ana (r. Ciuc).

7 b Plante mai înalte, de 25—50 cm 8

8 a Frunze cu margini puternic recurbate, des păroase şi nelucitoare

var. **pilósum** Hausskn. l.c. 130, non Koch. — *Reg. Cluj:* Rodna, Năsăud (r. Năsăud). *Reg. Suceava:* Vatra Dornei, Cîrlibaba, Dorna Cîndrenilor (r. V. Dornei); Cîmpulung pe Izvoru Alb

8 b Frunze cu margini plane sau foarte slab recurbate 9

9 a Frunze pe margini cu dinţi distanţaţi

f. **subdenticulátum** K. Rubner Die Bay. Epilob. in Denkschr. Bay. Bot. Ges. Regensb. (1908) — *E. palustre* c. *dentatum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 210, p.p. — *Reg. Cluj:* V. Someşului Mare. *Reg. Oradea:* Briheni, Călugări (r. Lunca Vaşcăului); Clit, Groşeni (r. Ineu).

9 b Frunze cu marginea nedinţătă. Tulpini simple, subţiri, roşii purpurii, bogat păroase, cu peri albi, încovoiaţi în sus

f. **subvillósum** (Schur) Borza Consp. fl. Rom. II (1949) 192. — *E. palustre* a. *subvillosum* Schur l.c. — *Reg. Cluj:* Zagra (r. Năsăud). *Reg. Stalin:* Predeal în V. Rîşnoavei (r. Codlea); Mţii Avrigului (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Surduc la Petroşeni.

Obs. Specie foarte variabilă. Monograful genului C. Haussknecht, descrie un mare număr de varietăţi şi forme izolate. Nu ia însă în considerare o serie de forme descrise din Transilvania de către Schur, care în lipsa exemplarelor originale n-au putut fi identificate de noi.

Răsp. gen.: Eurasia, America de N.

Planşa 90. — 1. *Epilobium obscurum* (Schreb.) Roth, 1a. sămînţă mărită. — 2. *E. lamyi* (Rapin) F. Schultz, 2a. sămînţă mărită. — 3. *E. nutans* Schmidt.


1
1a
3
2
2a
D

10. **E. alpéstre** (Jacq.) Krock. Fl. sil. I (1787) 605; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 618, tab. 30, fig. 4. — *E. montanum* β. *alpestre* Jacq. Enum. hort. Vind. (1762) 64. — *E. trigonum* Schrank Bayer. Fl. I (1789) 644. — *E. alp.* var.c. *brachyphyllum* Borb. Értek. IX, 16 (1879) 19. — **Ic.:** Pl. 89, fig. 3.

♃. Rizom scurt și gros, la sfîrșitul înflorirei cu muguri subterani. Frunzele inovațiunilor solziforme, puțin mai lungi decît late, cărnoase, dispuse imbricat pe 4 șiruri. Tulpina erectă, robustă, de 20—70 (80) cm, de obicei simplă, rareori în partea superioară cu ramuri scurte, la bază înconjurată de resturi de solzi, cu 3 sau 4 (uneori 2) linii păroase, în rest glabră, în partea superioară cilindrică, ± răsucită, ușor pufoasă, în inflorescență cu peri glanduloși, disperși. Frunze deschis verzi, pe față puternic lucitoare, cele mijlocii și inferioare de obicei cîte 3, rareori cîte 4, în verticil, uneori alterne sau opuse, ovat lanceolate, la bază ± rotunjite, aproape amplexicaule, sesile, puternic dințate, glabre, numai pe margini și pe nervuri pufos păroase, lungi de 4—7 cm și late de 1—2 cm. Flori mari, de 8—15 mm lungime. Muguri florali subnutanți, proporțional ascuțiți la ambele capete și acuminați, dispers patent păroși. Sepale ovat lanceolate, ascuțit acuminate. Petale aproape dublu de lungi cît caliciul, obovate, îngust și profund emarginate, liliachiu rozee. Capsulă lungă de 6—8 cm, groasă, erectă, fin pufos glandulos păroasă, susținută de un peduncul lung de 1 cm. Semințe mari, alungit fusiforme, acoperite cu papile negre, la bază scurt îngustate, la vîrf cu un apendice transparent; smocul de peri alb murdar. — VII—IX.

S t a ț i u n e a. Prin locuri umbroase, umede, buruienișuri de prin văile montane și subalpine, prin păduri de conifere și pe grohotișuri umede.

R ă s p. î n ț a r ă: *Mții Rodnei:* Paltin, Corongiș, Crăciunel, Izvoru Repede. *Mții Rarăului:* Rarău. *Mții Bistriței:* Ceahlău (la Șea, Dosu Panaghiei, Fîntîna Rece). *Mții Bucegi:* V. Rîșnoavei, V. Peleșului. *Mții Bîrsei:* Piatra Craiului la Crăpătură. *Mții Rucărului:* V. Dîmbovicioarei. *Mții Făgărașului:* Arpașu, Vîrtopu, V. Argeșului, V. Capra V. Buda, V. Doamnei. *Mții Sibiului:* Iezeru Cibinului, *Mții Retezatului:* Zănoaga. *Mții Țarcu-Godeanu:* Țarcu, Baicu. *Mții Bihorului:* Mt. Padeș lîngă Pietroasa.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. alternifólium (Hausskn.). — *E. trigonum* f. *alternifolia* Hausskn. l.c. 150. — Cel mult frunzele inferioare opuse, la bază conate, celelalte alterne. Tulpină în partea inferioară cu 2, în cea superioară cu 4 dungi păroase. — Rară în Transilvania orientală (Borza).

R ă s p. g e n.: Europa centrală, Pirinei, Asia de SV.

11. **E. obscúrum** (Schreb.) Roth Tent. Fl. germ. I (1788) 168; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 588. — *Chamaenerion obscurum* Schreb. Spicil. Fl. Lips. (1771) 147. — *E. virgatum* Lam. Dict. encycl. II (1786) 375 et Fries Fl. Hall. (1817) 66. — *E. fontanum* Schur in ÖBZ VIII (1858) 293. — *E. phyllonema* b. *esarmentosum* Borb. in Értek. IX, 16 (1879) 22. — *E. adnatum* × *palustre* Simk. Aradm. fl. (1893) 121. — **Ic.:** Pl. 90, fig. 1, 1 a.

♃. Baza tulpinii cu stoloni nefoliați, cu internodii foarte lungi și subțiri. Tulpini erecte sau arcuit ascendente, înalte de 20—90 cm, simple pînă la bogat ramificate, la apăsare se strivesc ușor, în partea inferioară glabre, în inflorescență fin creț păroase, cu 2—4 linii longitudinale decurente, puțin proeminente, pornind de la baza frunzei. Frunze subțiri și moi, ± ovate pînă la îngust lanceolate, acuminate, sesile sau scurt pețiolate, verzi închis, mate, distanțat și mărunt dințate, pe lăstari mai înguste, mai puternic dințate, mai scurt pețiolate și mai alipite de tulpină. Muguri florali obtuzi, alipit cenușiu păroși. Corola de 5—7 mm lungime, roșie liliachie, profund emarginată. Stigmat îngust măciucat. Capsulă lungă de 5—7 cm, alipit cenușiu păroasă, cu pedicel de 1—2 cm lungime. Semințe obovoidale, cenușii, acoperite cu papile mici și dese, lipsite de apendice la creștet. — VI—IX.

Stațiunea. Prin păduri umede, pe lîngă izvoare și pîraie, prin depresiuni, pe lîngă bălți, locuri turboase, în regiunea de cîmpie și de dealuri.

Răsp. în țară: *Reg. Baia Mare:* Mt. Pietrosu și Runcu Pietrosului lîngă Borșa (r. Vișeu); Mt. Gutin (r. Baia Mare). *Reg. Cluj:* Șanț pe malul Someșului, Rodna, Năsăud; Canciu (r. Dej); Cluj în pădure lîngă Baciu; Poeni (r. Huedin); Mt. Găina (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Mții Gurghiului, Beica de Jos (r. Reghin); Cheile Bicazului, Lacul Roșu (r. Gheorghieni); Borsec (r. Toplița); Mt. Puciosu lîngă Bicsad, Reci la «Retyi Nyir» (r. Sf. Gheorghe); Sovata (r. Sîng. de Păd.); Comandău (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Stalin:* Predeal, V. Timișului, Or. Stalin, Prejmer; V. Arpașului (r. Făgăraș); Sibiu, Turnișor. *Reg. Oradea:* Stîna de Vale (r. Beiuș). *Reg. Timișoara:* Birda (r. Gătaia). *Reg. Pitești:* Vultureanca în Păd. Morteni (r. Găești). *Reg. Ploești:* Mții Ciucașului (r. Teleajen). *Reg. Iași:* Bîrnova (r. Iași).

Variabilitatea speciei

f. **elátius** Hausskn. Mon. Epil. (1884) 115. — Tulpini simple sau puțin ramificate în partea superioară, înalte pînă la 1 m. Frunze subțiri și moi, așezate distanțat pe tulpină. — *Reg. Cluj:* Mții Meseșului deasupra com. Poeni (r. Huedin).

f. **lanceolátum** K. Rubner in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 846. — Frunze mai late de 5—6 mm, la vîrf lung acuminate. — *Reg. Aut. M.:* Comandău (r. Tg. Săcuesc).

Răsp. gen.: Europa, Asia Mică, Algeria.

12. **E. nútans** Schmidt Fl. Boem. IV (1794) 82; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 614. — *E. Kerneri* Borb. p. p. — *E. scaturiginum* Wimm. p. p. — *E. Hornemanni* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 212. — *E. alpinum* β. *nutans* Fuss, Heuff. — *E. scaturiginum* k. *nigrescens* et β. *canescens* Simk. in Közlem. XV (1878) 548. — **Ic.:** Pl. 90, fig. 3.

♃. Baza tulpinii cu lăstari scurți și subțiri, supratereștri, cu frunze aproape rotunde, îngustate în pețiol; lăstarii se înrădăcinează curînd și se desprind de planta mamă. Tulpină simplă, de 5—20 (30) cm, cu vîrful nutant în timpul înfloririi, în partea inferioară glabră, cu 2 linii decurente, în partea superioară și pe pedunculii florali fin creț păroasă și mai adesea cu 4 linii păroase. Frunze alungit eliptice, obtuze, cu marginile plane; cele inferioare

mai scurte, scurt pețiolate, celelalte sesile, cele superioare uneori slab dințate. Flori mici, lungi de 8 mm. Corolă palid violetă, puțin mai lungă decît caliciul. Stigmat globulos. Capsulă alipit cenușiu păroasă, mai tîrziu glabrescentă, mai adesea devine roșcată, la început nutantă, mai tîrziu erectă, lungă de 3,5—4 cm, cu un peduncul lung de 15—20 mm. Semințe alungit fusiforme, acoperite cu verucozități fine, la vîrf cu un apendice transparent. — VII—IX.

S t a ț i u n e a. Locuri umede, pe lîngă izvoare, prin turbării și pe lîngă pîraie, în etajul alpin și subalpin. Element silicicol.

R ă s p. î n ț a r ă: *Mții Oaș-Gutin:* Gutin. *Mții Rodnei:* Ineu. *Mții Călimani. Mții Bucegi:* V. Horoabei. *Mții Făgărașului:* Izvoru Zîrna, Mții Arpașului, Mții Brezei. *Mții Sibiului:* Iezeru Cibinului. *Mții Retezatului:* V. Judele, Lunca Stînișoarei, Mt. Stănulete. *Mții Țarcu-Godeanu:* Țarcu în sfagnet la Cruce, Groapa Bistrei. *Mții Bihorului:* Piatra Arsă și Vereșoaia.

R ă s p. g e n.: Europa centrală, de V și Pirinei.

13. E. **alsinifólium** Vill. Prosp. (1779) 45; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 609. — *E. origanifolium* Lam. Encycl. II (1786) 376. — *E. Brandzae* et *E. Ștefănescui* Porc. in MNL IX (1885) 127 et Anal. Acad. Rom. Ser. II. Secț. Șt. (1893) 93. — **Exs.:** FRE nr. 1292. — **Ic.:** Pl. 91, fig. 2.

♃. Plante înalte de 10—25 cm, adeseori cespitoase, cele provenite din lăstari cu rizom scurt încovoiat, cele provenite din sămînță cu înrădăcinare simplă, în timpul înfloririi cu stoloni subterani gălbui. Tulpină simplă, la plantele din sămînță debilă, la cele din lăstari robustă și uneori slab ramificată, cu vîrful nutant, cu 2—4 linii longitudinale păroase, în rest glabră. Frunze scurt pețiolate sau subsesile, destul de groase, verzi închis, lucitoare, lungi pînă la 3 cm, late de 1,5 cm, cele inferioare ovat eliptice, cu margini $\pm$ întregi, glabre, mici, cele mijlocii alungit ovate, obtuziuscule sau acute, brusc îngustate în pețiol scurt sau cuneat îngustate, ușor serat dințate. Muguri florali ovoidali. Petale lungi de 8—12 (15) mm, aproape cu 1/3 mai lungi decît caliciul, alungit cuneate, adînc emarginate, purpurii, cu 3—6 nervuri roșii intens. Stigmat măciucat, în partea superioară ușor emarginat. Capsulă groasă, adesea roșcată, în tinerețe dispers glandulos păroasă, mai tîrziu glabră, cu pedicelul glabru. Semințe fusiforme, netede, palid brune cenușii, la creștet cu un apendice transparent. — VI—IX.

S t a ț i u n e a. Pe lîngă izvoare și pîraie montane, subalpine și alpine, în zăcătorile de zăpadă. Element arctic alpin.

R ă s p. î n ț a r ă: *Mții Maramureșului:* Piatra Țibăului. *Obcinele Bucovinei:* Fluturica, Iedu, Țapu, Tătărcuța, Lucina. *Mții Rodnei:* Ineu, Izvoru Repede, Corongiș spre Izvoru Roșu. *Mții Suhardului:* Suhardu. *Mții Rarăului:* Rarău la Pietrele Doamnei, Giumalău. *Mții Călimani:* Pietrosu. *Mții Dornelor:* Pietrele Roșii. *Mții Bistriței:* Ceahlău. *Mții Buzăului:* Penteleu la Șapte Izvoare. *Mții Bîrsei:* Postăvaru, Piatra Craiului. *Mții Bucegi:* V. Obîrșiei sub Mt. Doamnele, Peștera Ialomiței, V. Horoabei, V. Babei. *Mții Făgărașului:* Negoiu, Trăsnita, Colții Brezei, Arpașu, Vîrtopelu, Buteanu, V. Bîlei, Picioru

Popei, Jipu, Picuiatu, Capra Budei. *Mții Sibiului:* Iezeru Cibinului, Podu Fetei. *Mții Parîngului:* la Găuri și sub Slăveiu. *Mții Retezatului:* Căldarea Bucurei, Tomeasa, V. Lăpușnicu Mare. *Mții Țarcu-Godeanu:* Țarcu. *Mții Bihorului:* Vf. Cucurbeta.

Variabilitatea speciei

1 a Frunze alterne, cel mult cele bazale opuse. Tulpină de obicei simplă, înaltă pînă la 30 cm, cu 4 linii longitudinale decurente
f. **alternifólium** Hausskn. Mon. Epil. (1884) 163. — *Mții Rodnei:* Crăciunel.

1 b Toate frunzele sau în cea mai mare parte, opuse 2

2 a Plantă robustă. Tulpină erectă, dreaptă. Frunze adesea acuminate
var. **villarsii** (Lévl.) Thell. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 851. — *Mții Bucegi. Mții Făgărașului:* Trăsnita, V. Bîlei. *Mții Retezatului:* Paltina, Mt. Gropița, sub Tomeasa. *Mții Bihorului:* Cucurbeta.

f. **angustifólium** Hausskn. l.c. 162. — Frunze îngustate la ambele capete, lungi de 3 cm și late de 5—10 mm. — Împreună cu varietatea.

f. **brevifólium** Hausskn. l.c. — Frunze ovate sau alungit ovate, îngustate într-un pețiol scurt, lungi de cca 2 cm și late de 1 cm. — Împreună cu varietatea.

f. **alátum** (Hegetschw.) K. Rubner in Hegi l.c. — *E. alatum* Hegetschw. Fl. Schw. (1840) 357. — *E. alsinef.* f. *umbrosa* Hausskn. l.c. — Tulpină moale, adesea mai înaltă, puternic ramificată. Frunze cu margini întregi, cuneat îngustate, la bază aripat decurente pe tulpină. — Formă de locuri foarte umede. — *Mții Bucegi.*

f. **brandzai** (Porc.). — *E. origanif.* var. *Brandzăi* Porc. in MNL IX (1885) 127. — Frunze cîte 3, verticilate. — *Mții Rodnei.*

2 b Tulpini gracile, flexuoase, adesea culcate sau ascendente. Frunze acute.
var. **alsinifólium** (Lévl.) Thell. in Hegi l.c. — *Mții Bucegi. Mții Făgărașului.*

f. **nivále** Hausskn. l.c. — Plantă scundă, pînă la 10 cm înălțime, erectă, adesea roșcată, cu puține flori. *Mții Bucegi. Mții Făgărașului.*

Răsp. gen.: Europa.

14. **E. alpínum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 348; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 607, tab. 30, fig. 5. — *E. anagallidifolium* Lam. Encycl. II (1786) 376. — **Exs.:** FRE nr. 1293. — **Ic.:** Pl. 91, fig. 3.

♃. Plante scunde, de 2—20 cm înălțime; cele din sămînță cu rădăcini simple, cele din lăstari de obicei cu mai multe tulpini dintr-un rizom și cu stoloni subțiri, trifoliați, care se înrădăcinează și se despart de planta mamă. Tulpină erectă sau curbat ascendentă, în timpul înfloririi cu vîrful înclinat într-o parte, uneori cespitoase, simple, cu puține flori, glabre, cu linii longitudinale decurente foarte puțin proeminente. Frunze mici, alungit ovale, la bază cuneate, cu margini întregi sau abia dințate, cele inferioare destul de lung

Planșa 91. — 1. 1a. *Epilobium palustre* L., exempl. mic și mare. — 2. *E. alsinifolium* Vill. — 3. *E. alpinum* L., exempl. mic și mare. — 4. *Linum catharticum* L., 4a. fruct.— 5. *Radiola linoides* Roth., 5a. floare mărită (figurile 4 și 5 sînt așezate aici din eroare; locul lor este în vol. VI).


1
1a
2
3
4
4a
5
5a
D

peţiolate şi alungit obovate, celelalte ± scurt peţiolate, descrescînd în partea superioară. Flori mici, de 4—5 mm lungime. Muguri florali globuloşi, ovoidali, nutanţi, adesea roşcaţi. Petale obtuze, emarginate, roşii purpurii, cu 1/3 mai lungi decît caliciul. Stigmat îngust globulos. Capsule tinere nutante, dispers şi patent glandulos păroase, la maturitate erecte şi glabre. Seminţe fusiforme, spre bază îngustate, netede, fără papile, în creştet cu un apendice transparent. — VII—IX.

S t a ţ i u n e a. Prin locuri umede, pe marginea pîraielor, pe lîngă izvoare, prin zăcătorile de zăpadă, pe stînci umede, în zona alpină.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Mţii Maramureşului:* Pop Ivan. *Mţii Oaş-Gutin. Mţii Rodnei:* Ineu, Galaţi, Mihăiasa, Gemenea, Pietrosu, Negreasa. *Mţii Ciucaşului:* sub Vf. Ciucaş. *Mţii Bucegi:* Furnica, Obîrşia Ialomiţei, Caraiman, V. Bucşoiului, Coştila, Omu, V. Cerbului. *Mţii Iezer-Păpuşa:* Păpuşa. *Mţii Făgăraşului:* Capra Buda, sub Vf. Vîrtop, Iezeru Giurgiului, Vf. Buteanu, Paltinu, Vf. Laiţii, Negoiu, Izvoru Zîrna, Arpaşu, Suru, Fundu Bîlii, Lacu Bîlea. *Mţii Parîngului:* Mîndra. *Mţii Retezatului:* Vf. Peleaga, Căldarea Iezerului, 1950—2100 m, Radeş, Zănoaga, Căldarea Zănoguţa, Căldarea Bucurii, Mt. Albele. *Mţii Ţarcu-Godeanu:* Ţarcu la Groapa Bistrei şi Izvoru Hidegu, Godeanu.

R ă s p. g e n.: Eurasia.

H i b r i z i

× **E. subhirsutum** Genn. in Linn. XXIV (1851) 201 = *hirsutum* × *parviflorum*. — *E. intermedium* Rchb. Fl. germ. exc. (1832) 636, non Mér. (1812), nec Hegetschw. (1831). — *E. hybridum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 209, nom. dubium sec. Hausskn. Mon. Epil. — *E. pycnotricum* Borb. in Értek. term. tud. kör. IX. nr. XVI (1879) 7; Balat. fl. (1900) 409; Vasvm. fl. (1887) 272.

Tulpină în partea superioară cu ramuri scurte, mai rar simplă, lung pîslos sau pufos păroasă, cu peri patenţi, în inflorescenţă glanduloasă. Frunze lanceolate sau alungit lanceolate, neregulat dinţate, cu baza brusc rotunjită, sesile. Flori purpurii închis, relativ mari, dar mai mici decît la *E. hirsutum*. Capsule mai mici şi mai subţiri decît la părinţi, cu peri glanduloşi sau simpli. Hibrid polimorf. Se recunoaşte uşor după dinţii frunzelor, puţin mai mari ca la *E. parviflorum* şi mai mult îndreptaţi înainte.

Reg. Stalin: Or. Stalin la Noua. *Reg. Oradea:* Aleşd. *Reg. Piteşti:* Mihăeşti (r. Muscel).

f. **villósum** Hausskn. Mon. Epil. (1884) 64. — Plantă de culoare verde deschis, cu peri lungi şi rari. Capsule şi muguri cu peri glanduloşi.

f. **pubéscens** Haausskn l.c. — Plantă de culoare verde cenuşie sau cenuşiu pufoasă. Capsule şi muguri de regulă fără peri glanduloşi.

× **E. limósum** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 212 = *montanum* × *parviflorum*. — *E. intermedium* Hegetschw. Beitr. (1831) 341, non alior. — *E. hungaricum* Borb. ÖBZ XXVIII (1878) 363 et Jáv. Magy. fl. (1925) 746.

Tulpini cilindrice, la bază cu rozete de frunze uscate, de jur împrejur păroase, cu peri scurţi şi încovoiaţi, amestecaţi cu peri mai lungi şi patenţi. Frunze rigide, scurt peţiolate, cele mijlocii cu baza rotunjită, cele superioare

îngustate, alungit lanceolate pînă la oval lanceolate, acute, inegal mărunt dințate, pufoase, mai ales pe margini și pe nervuri. Flori de 10—12 mm, cu petale roze sau palid liliachii, de 2 ori mai lungi decît sepalele. Stigmat 4-lobat. Capsule slab păroase, cu peri simpli și glanduloși.

Reg. Cluj: Cluj. *Reg. Stalin:* Rășinari pe Mt. Frumoasa (r. Sibiu). *Reg. Pitești:* Mihăești (r. Muscel).

? × **E. confine** Hausskn. Mon. Epil. (1884) 88, 177 = *collinum* × *montanum.*

Se deosebește de *E. montanum* prin: Frunzele cca pe jumătate mai mici, mai distanțat dințate, mai lucitoare. Tulpini mai gracile, cu ramuri mai scurte. Flori mai mici, cu stigmate mai mici. Semințele în mare parte sterile. Probabil se află și la noi între părinți.

× **E. boissieri** Hausskn. l.c. 166, 167 = *alpinum* × *alsinifolium.*

Rizom alungit, repent, subțire, oblic ascendent, din care pornesc stoloni subterani și supratereștri. Tulpini cu baza culcată, apoi oblic ascendente, mai adesea înalte de 15 cm, mai robuste decît la *E. alpinum*, cu 2 sau 4 linii decurente foarte slab pubescente, în rest glabre, la vîrf nutante, mai adesea simple. Frunze rigide, glabre, cele inferioare ovale, cele mijlocii și superioare oval eliptice, obtuz acuminate, lungi de 2—3 cm și late de 1 cm, la ambele capete îngustate sau numai la bază puțin mai lățite, fin și rar dințate, lat cuneat îngustate într-un pețiol evident. Flori mari, lungi de 6—8 mm, palid violacei, la început nutante. Capsule tinere glandulos păroase, mai tîrziu glabre, brun roșcate, lungi pînă la 4 cm, lung pedicelate. Prin stolonii subterani, creșterea mai robustă și frunzele mai mari, acuminate și fin dințate, se apropie de *E. alsinifolium*; prin stolonii supratereștri, și florile mai mici, cu sepale obtuze, se apropie de *E. alpinum.*

Mții Rodnei: Ineu 1200—2000 m, V. Vinului. *Mții Bucegi* (unele exemplare din FRE nr. 1292 aparțin aici). *Mții Retezatului:* V. Bucurii. *Mții Țarcu-Godeanu:* Mt. Țarcu la Izvoru Hidegu.

× **E. haynaldianum** Hausskn. Mon. Epil. (1884) 170 = *alsinifolium* × *palustre.* — *E. scaturiginum* Wimm. in Flora XXXII (1849) 690, p.p. — *E. Kerneri* sec. Kern. in ÖBZ XXVI (1876) 111, 112.

Tulpină scundă pînă la 25 cm, în partea inferioară glabră, în cea superioară slab pufos păroasă, cu vîrful nutant, cu linii decurente, pornind de la marginile frunzelor. Frunze eliptic lanceolate, îngustate în pețiol, cele inferioare cu vîrf mai obtuz, cele mijlocii și cele superioare cu vîrful prelung acuminat și ascuțit, fin pufos păroase, cu margini slab răsfrînte și fin distanțate. Capsule cu pediceli destul de lungi, fin cenușiu pufoase; unele se usucă nedezvoltate.

Mții Rodnei: Crăciunel.

× **E. gemmiferum** Bor. Not. in Bull. Soc. Ind. d'Angers et in Bull. Soc. Agron. Maine et Loire (1853) = *alsinifolium* × *roseum.*

Rizom repent, emite lăstari subterani, sesili, globuloşi, de mărimea bobului de mazăre sau a alunei, cu frunze solziforme, cărnoase. Din mugurii lăstarului se dezvoltă ramuri ascendente, lungi, florifere. Ramurile şi tulpinile cilindrice, la vîrf nutante, glabre, cu 2—4 linii decurente glabre, cu peri glanduloşi mai ales în partea superioară, în axilele frunzelor cu muguri reproducători, care se desprind şi cad. Frunze cărnoase, glabre, dinţate, oval eliptice, îngustate în peţiol, aproape cuneate. Florile lungi de 8—10 mm, se dezvoltă puţine în axilele superioare, la început nutante, palid violacei. Sepale ± glandulos păroase. Capsule în cea mai mare parte nedezvoltate, subţiri, lungi de 5—6 cm, la început alipit şi glandulos păroase, apoi glabrescente, cu pediceli de 15—20 mm lungime, glandulos păroşi. Seminţe rotunjite la vîrf, îngustate la bază, cu papile alungite şi scurt apendiculate, în mare parte sterile.

Mţii Retezatului: V. Lăpuşnicului Mare, 1600—1700 m.

× **E. schmidtianum** Rostk. Fl. Sedin. (1824) 172 = *obscurum* × *palustre*. — *E. Wimmeri* F. Schultz in Pollichia (1859) 109. — *E. phyllonema* Knaf jun. in Böhm. Ges. (1878) et Borb. Értek. term. tud. kör. IX, 16 (1879) 21. — *E. obscurum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 210, non Schreb. — *E. matrense* Borb. Értek. l.c. 22 et ÖBZ XXIX (1879) 182.

Rizom repent, cu stoloni ce poartă la vîrf rozete de frunze. Tulpină robustă, rămuroasă, la bază mai adesea culcată şi radicantă, cu linii decurente, ± evidente, în partea inferioară glabră, în cea superioară cu peri creţi, scurţi, disperşi. Frunze lanceolate, sesile, îngustate la bază sau (la formele de umbră) cuneate şi scurt peţiolate, cu vîrf obtuz acuminat, pe margini aproape întregi, cu dinţişori mici, punctiformi, recurbaţi, glabre sau fin pufoase. Flori liliachii, de dimensiuni intermediare între ale părinţilor, cu stigmat măciucat. Capsule cenuşiu păroase, mai tîrziu cenuşiu verzi, în mare parte nedezvoltate. Seminţele, în cea mai mare parte închircite, prezintă forme intermediare.

Reg. Baia M.: Borşa pe Izvoru Hutelor (r. Vişeu). *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei. *Reg. Aut. M.:* Bicsad pe Mt. Puciosu (r. Sf. Gheorghe).

× **E. finitimum** Haussk. Mon. Epil. (1884) 177 = *alsinifolium* × *nutans*. — *E. biharicum* Simk. *(alsinifolium × scaturiginum)* Enum. fl. Transs. (1886) 228.

Prin înfăţişarea şi forma frunzelor se aseamănă cu un exemplar scund de *E. alsinifolium*. Prin tulpina des cenuşiu păroasă sub inflorescenţă şi ovarul cu peri cenuşii, măciucaţi şi patenţi, seamănă mult cu *E. nutans*. Se deosebeşte însă de aceasta prin înfăţişare, prin frunzele sale lat ovate şi prin indumentul mai slab al frunzelor şi părţilor florale.

Reg. Oradea: Mţii Bihorului pe Cucurbeta.

× **E. brachiátum** Čel. Sitzb. Böhm. Ges. (1873) = *obscurum* × *roseum*. — *E. acidulum (subobscurum × tetragonum)* Borb. Értek. term. tud. kör. IX, 16 (1879) 19.

Rizom puţin alungit, repent, cu stoloni îngrămădiţi, brun roşcaţi, formînd rozete de frunze. Tulpini mai adesea de la bază cu ramuri subţiri şi lungi,

în partea superioară cu linii slab păroase și vîrful ușor nutant, alipit pufos păroase. Frunze alungit lanceolate, evident pețiolate, cu baza rotunjită sau lat cuneat îngustată, la vîrf ± îngustate într-un vîrf ascuțit, pe margini cu dinți rari, mici, cele superioare eliptic lanceolate, treptat îngustate în pețiol. Flori palid rozee, mai mari decît la *E. roseum*. Stigmat măciucat. Capsule parțial dezvoltate, alb cenușiu păroase, cu peri creți, alipiți și peri glanduloși, patenți, ± abundenți. De *E. obscurum*, cu care se aseamănă mai mult, se deosebește prin frunzele evident pețiolate, îngustate la bază, mai ascuțit și mai evident dințate.

Reg. Aut. M.: în izvoarele turbăriilor de pe Mt. Puciosu de lîngă Bicsad (r. Sf. Gheorghe).

× **E. purpureum** Fries Fl. Hal. (1817) 65 = *palustre* × *roseum*. — *E. rivulare* Čel. Prodr. IV (1881), non Wahlbg.

Rizom alungit, cu stoloni subterani scurți, de 1—2 cm. Tulpină de obicei ramificată, rareori simplă. Formele apropiate de *E. roseum*, au tulpina cu linii decurente evidente, glabră în partea inferioară și frunze lanceolat eliptice, la ambele capete îngustate, lung pețiolate (cca 6 cm), evident dințate. Formele mai apropiate de *E. palustre*, au tulpina de jur împrejur des, scurt și creț păroasă, în partea superioară glanduloasă, cu liniile decurente mai șterse și frunze alungit lanceolate sau lat lanceolate, distant dințate, cu marginea răsfrîntă, la bază scurt îngustate în pețiol. Flori la început nutante, puțin mai mari decît la *E. roseum*. Stigmat nedivizat. Capsule alipit creț cenușiu păroase, mai mici decît ale părinților. Semințe mai înguste și mai lungi decît la *E. roseum*, aproape toate sterile.

Reg. Bacău: Mt. Ceahlău, între părinți.

× **E. sándorii** Borb. in Értek. term. tud. kör. IX, 16 (1879) 26 = *alsinifolium* × *fontanum*. — *E. Kerneri* (aut *E. alpinum*) × *alsinifolium* Borb.l.c.

Se aseamănă cu *E. alsinifolium*, de care se deosebește prin tulpina pubescentă, prin frunzele sale mai înguste și ovat lanceolate, spre vîrf ușor atenuate și distanțat denticulate.

Transilvania (Sándor exs. in Herb. Univ. Bpesta); Mții Rodnei pe Bătrîna.

× **E. weissenburgénse** F. Schultz Grundz. Phyt. (1863) 143 = *adnatum* × *parviflorum*. — *E. attenuatum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 209. — *E. mixtum* Simk. in ÖBZ XXVII (1877) 158.

Tulpină cilindrică, cu peri deși, scurți și patenți, cu 2—4 linii decurente, puțin proeminente. Frunze îngust lanceolate pînă la alungit lanceolate, cu baza rotunjită sau îngustată în pețiol, cu dinți rari, ascuțite sau obtuze, fin păroase. Flori de 6—8 mm lungime, mai mari decît la *E. adnatum* și mai mici decît la *E. parviflorum*. Capsule erecte, în mare parte nedezvoltate, cu peri lungi și patenți, cu valvele, la deschidere, numai puțin încovoiate în afară. Semințe în mare parte sterile.

Reg. Stalin: Sibiu lîngă pîrîul Sebeș, Rășinari pe Cîmpul Narciselor (r. Sibiu).

× **E. percollínum** Simk. in ÖBZ XLI (1891) 182 = *adnatum* × *collinum*. — *E. adnatum* × *supercollinum* Simk. l.c.

Asemănătoare cu *E. lamyi*, de care se deosebește prin tulpinile cu linii decurente foarte slabe, vizibile numai ici-colo. Toate frunzele (mai ales cele inferioare), evident pețiolate, mai scurte și mai late decît la *E. lamyi*.

Reg. Oradea: Ineu pe Dl. Mocra.

× **E. pseudotrigonum** Borb. in ÖBZ XXVII (1877) 138 et in Értek. term. tud. kör. IX, 16 (1879) 17 = *alpestre* × *montanum*. — *E. pallidum* Tausch sec. Hausskn. Mon. Epil. (1884) 82. — *E. Paxianum* Borza Consp. II (1949) 193.

Rizom scurt și gros, în timpul înfloririi emite stoloni cu frunze dese, solziforme. Tulpină simplă sau puțin ramificată în partea superioară, cu 2—3 linii longitudinale late, dar puțin evidente și scurt păroase, între ele cu părozitatea mai slabă. Frunze opuse sau verticilate cîte 3, subsesile, la bază treptat rotunjite, neregulat și mai mărunt dințate decît la *E. alpestre*. Flori mai mici decît la *E. alpestre*. Capsule de asemeni mai mici și în parte slab dezvoltate, mai lung pedicelate. Sepale mai înguste și mai acuminate decît la *E. montanum*. Semințe în mare parte sterile, mai scurte decît la *E. alpestre*.

Transilvania meridională.

× **E. huteri** Borb. in Értek. term. tud. kör. IX, 16 (1879) 26 = *alsinifolium* × *collinum*.

Rizom repent, după înflorire cu stoloni purpurii, la vîrful cărora apar frunze dese, rotund obovate, mici (5 cm). Tulpini simple, groase ca la *E. alsinifolium*, cu linii decurente longitudinale ± evident păroase, în rest pufos păroase. Frunze asemănătoare cu cele de *E. collinum*, dar mai închise la culoare, mai glabre, mai groase și mai scurt pețiolate. Flori mai mari decît la *E. collinum* și mai închise la culoare. Stigmat cu lobi erecți, alipiți sau puțin îndepărtați. Capsule asemănătoare cu cele de la *E. alsinifolium*, cenușiu pufos păroase. Semințe neregulat papiloase, în general sterile.

Mții Retezatului: Mt. Fața Fetei deasupra Gura Apei, 1200—1600 m.

× **E. facchinii** Hausm. in Sched. (1864) ex Focke Pfl. Mischl. (1881) 161 = *alsinifolium* × *montanum*. — *E. salicifolium* Facch. Fl. Sud-Tir. (1855) 43 in mnscr. ex Hausm. in ÖBW V (1855) 3, non Clairv. (1811).

Rizom alungit, repent, ascendent. Lăstari subterani cu frunze solziforme, la suprafața solului formează rozete de frunze rotund alungite și cuneat îngustate. Tulpină în partea inferioară radicantă, ascendentă, înainte de înflorire puțin nutantă, ± ramificată, cu linii păroase decurente, în rest răzleț și creț păroasă, în partea superioară cu peri glanduloși. Frunze alungit eliptice, la ambele capete ascuțite, scurt și evident pețiolate, distanțat, neregulat și mărunt dințate, glabre (cu excepția celor mai tinere), lungi pînă la 4 cm și late de 1 cm. Inflorescența mai adesea foarte alungită. Flori palid violacei, lungi de 1 cm. Stigmat cu lobi erect alipiți. Sepale lanceolate, acuminate, dispers glandulos păroase. Capsule puține, lungi de cca 3 cm, cu peri glanduloși. Semințe în cea mai mare parte închircite.

Mții Făgărașului: V. Brescioarei lîngă Breaza.

× **E. decipiens** F. Schultz in Pollichia XVIII—XIX (1861) 107 = *collinum* × *obscurum*. — *E. castriferrei* Borb. Vasvárm. fl. (1887) 274. — *E. Gejnae* Simk. in MNL XI (1887) 148 et Aradv. fl. (1893) 121.

Se întîlneşte la noi în 2 forme:

f. **umbrósum** Hausskn. Mon. Epil. (1884) 89. — Rizom repent, cu numeroşi stoloni, ca la *E. obscurum*, însă mai puternici şi mai îngrămădiţi. Tulpini gracile, lungi de 10—20 cm, cu vîrful uşor nutant, cu 2 linii longitudinale scurt decurente, îngustate la ambele capete.

f. **ápricum** Hausskn. l.c. — Rizom alungit, cu numeroşi stoloni, la vîrf cu frunze. Tulpină înaltă peste 30 cm, pubescentă, cu linii decurente evidente, de la mijloc în sus cu numeroase ramuri rigide, neregulat curbate. Frunze rigide, groase, cu baza lăţită, alungit lanceolate, distanţat dinţate, brusc îngustate în peţiol. Inflorescenţă des, scurt şi cenuşiu pubescentă, cu frunze îngustate la ambele capete, pubescente şi peţiolate. Flori roşii violacee. Stigmat 4-lobat, cu lobi erecţi.

Mţii Bihorului pe Mt. Găina şi în Transilvania orientală (ambele forme).

× **E. montanifórme** Knaf in Čel. Fl. Boh. IV (1881) 882 = *montanum* × *palustre*.

Rizom scurt, oblic ascendent. Tulpină cilindrică, de jur împrejur fin creţ pufoasă, adesea în partea superioară şi cu peri glanduloşi. Frunze alungit lanceolate, cu lăţimea cea mai mare puţin deasupra bazei, îngustate în peţiol, cele bazale alungit ovate, obtuze, cu margini întregi, evident peţiolate, cele mijlocii şi superioare cu vîrf alungit, terminat într-un mucron. Formele apropiate de *E. montanum* au frunzele mai late, evident peţiolate, cu baza mai rotunjită, marginea mai evident dinţată şi pe dos mai puternic nervate. Formele mai apropiate de *E. palustre* au frunze alungite, mai prelung acuminate, cu baza cuneat îngustată, marginea distanţat şi mărunt dinţată, pe dos mai şters nervate şi pe ambele feţe pubescente. Flori puţin mai mari decît la *E. palustre*, palid liliachii, erecte sau uşor nutante. Stigmat cu lobi apropiaţi sau puţin îndepărtaţi. Capsule subţiri, parţial dezvoltate. Seminţe cu papile dese.

Reg. Suceava: Cîmpulung, puţin mai sus de Moara Dracului.

× **E. mutábile** Boiss. et Reuter Diagn. Sér. II, II (1856) 54 = *montanum* × *roseum*. — *E. heterocaulon* Borb. in ÖBZ XXVI (1876) 424 et in Értek. term. tud. kör. IX, 16 (1879) 15 sub *E. supermontano-tetragono*. — *E. persicinum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 212, non Rchb.

Tulpină simplă sau ramificată de la bază, adesea brun roşcată, cu linii decurente, alipit creţ păroase, în inflorescenţă glanduloasă, cu vîrful uşor nutant în timpul înfloririi. Frunze alungit sau ovat lanceolate, treptat îngustate într-un peţiol evident, neregulat şi des dinţate, pe dos puternic nervate şi pe nervuri des şi fin păroase. Flori lungi de 5—8 mm, la început palide, mai tîrziu rozee, cu nervuri închise. Stigmat 4-lobulat. Capsulă pubescentă pe muchii, cu pedicel glandulos păros. Seminţe parţial dezvoltate.

Reg. Baia M.: Sighet în păduri. *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe Corongişu Mic, sub Poartă 790 — 1200 m (r. Năsăud); Mt. Vlădeasa lîngă Rogojel (r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* Sovata (r. Sîng. de Pădure). *Reg. Stalin:* Or. Stalin la stîncile lui Solomon; V. Sadului, Sibiu, Cisnădioara pe Mt. « Götzenberg » (r. Sibiu).

× **E. dácicum** Borb. Értek. term. tud. kör. IX, 16 (1879) 9 = *obscurum* × *parviflorum*. — *E. rivulare* Nolte Nov. Fl. Holst. (1826) 41, non Wahlbg.

Rizom alungit, tîrîtor, cu stoloni numeroşi, alungiţi, adeseori purpurii, la vîrf adesea cu rozete laxe. Tulpină robustă, cu baza culcată şi radicantă, adesea roşcată, de la bază cu ramuri lungi, purtătoare de flori, cu peri scurţi, alipiţi şi peri lungi, îndepărtaţi, cu linii decurente de la un nod la altul, ± evidente. Frunze lanceolate sau alungit lanceolate, cenuşii sau închis verzi, sinuat dinţate, foarte răzleţ păroase, cele mijlocii la bază scurt rotunjite, sesile, celelalte îngust şi scurt peţiolate. Stigmat emarginat. Capsule parţial dezvoltate, cu peri scurţi, alipiţi şi peri lungi, patenţi. Seminţe parţial dezvoltate.

Reg. Cluj: Turda la Băile Sărate; Aiud. *Reg. Oradea:* Gara Rădvan (r. Salonta).

× **E. rivuláre** Wahlb. Fl. Ups. (1820) 126 = *palustre* × *parviflorum*. — *E. sarmentosum* Čel. Sitzb. Böhm. Ges. (1878). — *E. spongiosum* Borb. in TTK (1893) 132.

Rizom lung pînă la 8 cm, cu stoloni filiformi, adesea roşcaţi. Tulpină cilindrică, ± pufoasă, cu peri scurţi, alipiţi, în inflorescenţă cu peri glanduloşi, abundenţi. Frunze lanceolate, lung acuminate, cu margini uşor răsfrînte şi fin denticulate, cu dinţii mai mult sub forma unor puncte caloase, la bază îngustate într-un peţiol scurt sau cuneate, pufos păroase pe ambele feţe. Flori palid roşietice pînă la violacei, de dimensiuni intermediare între ale părinţilor. Stigmat globulos, obtuz, 4-lobat, cu lobi alipiţi. Capsule pufoase, cu muchii patent păroase şi cu peri glanduloşi, mai scurte decît ale părinţilor, în parte uscate, nedezvoltate.

În Transilvania orientală.

× **E. persicínum** Rchb. Fl. germ. exc. (1832) 635 = *parviflorum* × *roseum*. — *E. Knafii* Čel. Prodr. Fl. Böhm. (1875) 551. — *E. stenophyllum* Borb. in Értek. term. tud. kör. IX, 16 (1879) 11. — *E. tetragoniforme* Simk. Term. füz. (1877) 105.

La formele apropiate de *E. parviflorum*: Tulpină cu linii longitudinale slab evidente, la începutul înfloririi cu vîrful erect, acoperită cu 2 feluri de peri; unii alipiţi şi scurţi, alţii patenţi şi mai lungi, disperşi, în inflorescenţă ± amestecaţi cu peri glanduloşi. Frunze lat lanceolate, dilatate, brusc îngustate într-un peţiol scurt şi lat.

La formele apropiate de *E. roseum*: Tulpină cu linii decurente proeminente, mergînd de la un nod la altul, mai slab şi mai alipit păroasă. Inflorescenţă abundent glandulos păroasă, cu vîrf nutant la începutul înfloririi. Frunze alungit eliptice, îngustate la ambele capete, mai ascuţit dinţate şi mai lung peţiolate, adesea roşcate. Stigmat ± globulos, se desface în 4 lobi puţin îndepărtaţi.

Reg. Baia M.: Sighet la « Szénhely ». *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Craiului. *Reg. Oradea:* Bratca (r. Aleşd).

Genul 275. CHAMAENÉRION*) Adans.

Fam. II (1763). — Răscoage, Sburătoare.

Plante ierbacei, cu rizom repent și frunze alterne. Flori hermafrodite, ușor zigomorfe, în raceme terminale. Sepale 4, reflexe. Petale 4, patente, obovate sau eliptice, cele 2 inferioare mai mici. Stamine 8, îngroșate la bază, curbate. Ovar inferior, cilindric. Stil păros la bază, încovoiat în afară, cu stigmat 4-lobat. Capsulă îngust liniară, 4-muchiată, cu 4 valve, polispermă. Semințe cu un smoc de peri.

Determinarea speciilor

1 a Frunze lanceolate, cele inferioare mai late de 3 mm, pe dos cu nervuri evidente .... 1. **Ch. angustifolium**

1 b Frunze ± liniare, înguste de 1—3 mm, pe dos fără nervuri 2. **Ch. palustre**

1. **Ch. angustifólium** (L.) Scop. Fl. carn. I, ed. II (1772) 271; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 622, tab. 27, fig. 3. — *Epilobium angustifolium* L. Sp. pl. ed. I (1753) 347. — *E. spicatum* Lam. Fl. Fr. III, ed. I (1786) 482. — Răscoage, Sburătoare. — Erdei derécе. — Gemeines Unholdenkraut. — Хамеиериум узколистный. — **Ic.**: Pl. 92,fig. 2.

♃. Rizom lung, repent, emite stoloni subterani, care ies la suprafață și se dezvoltă ca tulpini florifere. Tulpină cilindrică sau ușor muchiată, erectă sau ascendentă, înaltă de 50—150 (200) cm, simplă, excepțional ramificată, adesea roșcată, de obicei glabră sau în partea superioară puberulă. Frunze moi, lanceolate sau liniar lanceolate, lungi de 4—20 cm, late de 0,7—4 cm, sesile sau scurt pețiolate, la bază brusc rotunjite sau ± îngustate, cu margini răsfrînte și mărunt dințate, pe dos verzi albăstrui, cu numeroase nervuri proeminente, în partea superioară a tulpinii trec treptat în bractei cu vîrful subulat. Inflorescența racem terminal, bogat, la bază adesea foliat. Flori mari, de 15—20 mm lățime. Sepale liniar lanceolate, aproape tot atît de lungi ca și corola, la exterior roșcate, slab păroase. Petale obovate sau subrotunde, unguiculate, cele 2 inferioare mai mici decît cele superioare, ușor reflecte, roșii purpurii, rareori albe. Stamine la bază îngroșate, cu antere alungite. Stil păros la bază. Stigmat 4-lobat, cu lobii la început alipiți, mai tîrziu recurbați. Capsule lungi de 4—8 cm, adesea roșcate, cu peri scurți, după desfacere cu valvele recurbate. Semințe lungi de 1—2 mm, alungite, îngustate la ambele capete, cu tegument neted. — VI—VIII.

---

*) După grecesul chamai = mic, și latinescul nerion = leandru, adică leandru mic.

Planșa 92. — 1. *Chamaenerion palustre* Scop., 1a. sămînță mărită. — 2. *Ch. angustifolium* (L.) Scop., 2a. fruct în dehiscență.


1a
2a
2
1
D

Stațiunea. Prin rariști de pădure, poieni și la margini de pădure. Adesea invadantă în masă și pe suprafețe mari în tăieturile, doborîturile și arsurile recente de pădure din regiunea de dealuri și de munte. Uneori pe coaste pietroase sau nisipoase, însorite, pe lîngă pîraie, pe aluviuni, mai rar prin locuri ruderale, pe ziduri, dărîmături, etc.

Răsp. în țară: Comună în toate regiunile țării.

Variabilitatea speciei

1 a Flori albe
f. **albiflórum** Hausskn. Mon. Epil. (1884) 38. — Sporadică. — *Reg. Aut. M.:* Mții Gurghiului. *Reg. Ploești:* Mții Buzăului.
1 b Flori roșii 2
2 a Plantă scundă, sub 60 cm înălțime. Frunze bazale lungi, cuneat îngustate în pețiol
var. **nánum** Hepp et K. Rubner in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V. 2 (1926) 816. — *Reg. Aut. M.:* Borsec (r. Toplița); Lacul Sf. Ana (r. Ciuc).
2 b Plante mai înalte 3
3 a Flori pe jumătate mai mici, decît la plantele pitice
f. **parviflórum** Hausskn. l.c. — Rară. — *Reg. București:* Brănești.
3 b Flori de mărime normală 4
4 a Tulpină și frunze pe dos, mai ales pe nervura principală, pufos păroase. Sepale mai pronunțat cenușiu deschis păroase
var. **pubéscens** Hausskn. l.c. — *Reg. Suceava:* V. Barnarului (r. V. Dornei).
4 b Tulpină și frunze glabre 5
5 a Frunze normale, scurt dar evident pețiolate
f. **petiolátum** Hausskn. l.c. — *Reg. Iași:* Bîrnova (r. Iași). *Reg. Suceava:* Schitul Rarău (r. Cîmpulung).
5 b Frunze mari, ± sesile și moi, pe dos cu nervuri mai proeminente
f. **macrophyllum** Hausskn. l.c. — *Reg. Ploești:* Sinaia în Poiana Stînei (r. Cîmpina).

Întrebuințări. Frunzele tinere și lăstarii tineri se pot consuma ca salată. În U.R.S.S. din frunze se prepară un ceai «Ceaiul lui Ivan», care poate substitui ceaiul natural, avînd la fierbere culoarea asemănătoare. Rădăcinile conțin tanin, iar frunzele conțin vitamina C în proporție de 190 mg%. Planta tînără constituie un bun nutreț verde pentru vite și pentru vînat. Florile sînt renumite ca melifere. Fiecare floare conține 0,55 mg. nectar, iar o plantă în perioada înfloririi produce aproape 3 mg miere. Un hectar de desiș de răscoage dă 480—500 kg miere, iar în condiții optime pînă la 1000 kg la hectar. Mierea obținută este limpede, puțin verzuie, aromată și gustoasă. Semințele conțin 40—45% ulei.

Răsp. gen.: Eurasia, America de N.

2. **Ch. palústre** Schreb. Spicil. Fl. Lips. (1771) 22. — Scop. Fl. carn. I 269. — *Ch. angustissimum* (Hausskn.) Sosn. in acta Azerb. Transcauc. Acad. Sc. I (1933) 41; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 624.—*Epilobium Dodonaei* α. *angustissimum* Hausskn. Monogr. Epil. (1884) 45. — *E. Dodonaei* Vill. Prosp. (1779) 45. — *Chamaenerium Dodonaei* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 214. — *Epi-*

lobium rosmarinifolium Brandza Prodr. fl. Rom. (1879— 83) 216. — **Exs.**: FRE nr. 818. — **Ic.**: Pl. 92, fig. 1, 1 a.

♃. Rizom ramificat, cu stoloni subterani, lungi, groși, cărnoși și roșcați. Tulpini de 20—100 cm, cilindrice, rigide, la bază ± lignificate, în partea inferioară glabre, în cea superioară slab păroase. Frunze liniare sau liniar lanceolate, destul de groase, lungi de 2—6 cm și late 2—3 mm, sesile sau foarte scurt pețiolate, cu margini întregi sau foarte slab dințate, acute sau acuminate, glabre sau alipit păroase, rareori alb tomentoase. Inflorescența racem terminal, cu flori laxe. Flori mari, erecte, de cca 1,5 cm lungime. Sepale roșii, alipit scurt păroase. Receptacul alipit des păros. Petale roz deschise, rareori albe, aproape cu $^1/_4$ mai lungi decît sepalele. Stamine palid roze, cele 2 inferioare mai scurte decît cele superioare, cu antere brune cenușii. Stil filiform, ± de lungimea staminelor, în jumătatea inferioară alb păros, după fecundare încovoiat în jos. Stigmat 4-lobat. Capsule în tinerețe alb pufoase, mai tîrziu roșcate și scurt alipit păroase. Semințe alungite, lungi de 1,7—2 mm, spre bază îngustate, papiloase. — VII—IX.

S t a ț i u n e a. Prin locuri nisipoase sau pietroase, pe aluviunile rîurilor din regiunea montană, uneori pe stînci, coaste pietroase, grohotișuri, pietrișuri.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Baia M.:* Petrova (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Mții Rodnei pe Ineu și V. Anieșului, Șanț (r. Năsăud); Cetatea Ciceului, Canciu (r. Dej); Cluj lîngă Someș; Huedin; Turda pe malul Arieșului. *Reg. Aut. M.:* V. Oituzului (r. Tg. Săcuesc); Sîndominic (r. Ciuc); Tulgheș (r. Gheorghieni). *Reg. Stalin:* V. Sadului, Cisnădia, Tălmaciu, Racovița, Sibiu; Cîrțișoara, Sîmbăta (r. Făgăraș); Mt. Postăvaru, V. Zizinului (r.Codlea). *Reg. Hunedoara:* între Căpîlna și Lazu, Săsciori,Sebeș (r.Sebeș); Mții Retezatului (V. Rîu Mare, V. Lăpușnicu Mare), Clopotiva, Bretea Romînă, Băești, Rîu Alb (r. Hațeg); Orăștie. *Reg. Oradea:* Bratca (r. Aleșd). *Reg. Timișoara:* V. Timișului la Sacu (r. Caransebeș); Măguri (r. Lugoj); Mehadia (r. Orșova). *Reg. Pitești:* Călimănești, Rîmn. Vîlcea pe malul Oltului; V. Argeșului la Albești, Oești (r. Curtea de Argeș). *Reg. Ploești:* Bușteni, Sinaia (r. Cîmpina); V. Slănicului (r. Teleajen). *Reg. Bacău:* la poalele Mt. Ceahlău pe V. Bistriței și V. Bistricioarei (r. Ceahlău); Cetatea Neamțului (r. Tg. Neamț). *Reg. Suceava:* Țolești, Mrea Rîșca, Mălini (r. Fălticeni); V. Secu (r. V. Dornei); Pojorîta, Vama (r. Cîmpulung); Gura Humorului; Vicov pe rîul Suceava (r. Rădăuți); Costina (r. Suceava)

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **denticulátum** (Schur). — *Ch. denticulatum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 214. — Frunze mai late și mai scurte, denticulate. Stilul de jumătatea staminelor. — *Reg. Cluj:* Mții Rodnei pe Ineu. *Reg. Pitești:* Mții Făgărașului pe V. Zîrna.

R ă s p. g e n.: Europa centrală și de S, Asia de SV.

Genul 276. OENOTHÉRA*) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 112, nr. 318], ed. V (1754) 163, nr. 424. — *Onagra* Adans. Fam. II (1763) 8. — L u m i n i ț ă.

*) Onotheras (oenothera), nume dat de Theophrastos și Dioscorides plantei *Epilobium hirsutum.*

Plante ierbacei sau subarbuști, cu rădăcini pivotante, cărnoase. Frunze alterne, întregi, dințate sau lobate. Flori axilare, solitare sau cîte 2, mari, galbene sau albe, uneori roșii. Receptacul 4-muchiat, se ridică deasupra ovarului în formă de tub și cade odată cu floarea. Sepale 4, obovate sau cordate. Stamine 8. Ovar cu 4 loji. Fruct capsulă polispermă, cu 4 loji sau, prin dispariția pereților, uniloculară, deschizîndu-se în 4 părți.

Cuprinde 100—140 de specii răspîndite în America de N și S.

Determinarea speciilor

1 a Rozetă de frunze alipită de pămînt. Frunze alungit obovate sau eliptice, obtuze. Vîrful inflorescenței nu este nutant la înflorire. Sepale lungi cît 2/3 din lungimea tubului receptaculului .... 1. **O. biennis**

1 b Rozetă de frunze ridicată la 5—10 cm deasupra solului, cu frunze lanceolate, acuminate. Vîrful inflorescenței în timpul înfloririi nutant. Sepale lungi cît 1/3—1/2 din lungimea tubului receptaculului.... 2. **O. muricata**

1. **Oe. biénnis** L. Sp. pl. ed. I (1753) 346; Fl U.R.S.S. XV (1949) 628 sub *Onagra*. — Luminiță. — Kétnyári ligetszépe. — Zweijährige Nachtkerze. — Ослинник двулетний. — **Ic.**: Pl. 85, fig. 4, 4 a.

⊙⊙. Rădăcină napiformă, fusiformă, cărnoasă, în primul an emite o tulpină sterilă, cu rozetă de frunze alipită de pămînt. Tulpină floriferă erectă, înaltă pînă la 1 m, de obicei simplă, cu vîrf erect, spre vîrf muchiată și împreună cu caliciul, ovarul și capsulele acoperită cu peri glandulosi, scurți și peri simpli, disperși, mai lungi, dispuși pe protuberanțe purpurii. Frunze bazale alungit obovate sau eliptice, obtuze, îngustate într-un pețiol lung, cu marginile întregi sau distanțat mărunt dințate, cele tulpinale scurt pețiolate sau subsesile, distanțate, alungit lanceolate, acute, neregulat și mărunt dințate, răzleț păroase, verzi deschis (cele dinspre bază adesea roșcate), lungi de 10 cm și late de 3,5 cm. Flori de 2—3 cm lungime, axilare, solitare, mirositoare. Tubul receptaculului lung de 6 cm, concrescut cu ovarul. Sepale lanceolate, lung acuminate, răsfrînte, subțiri, ierbacei, aproape cît 2/3 din lungimea tubului receptacului, ± palid verzui, pe dinafară netede și răzleț păroase. Petale obovate pînă la obcordate, scurt și lat unguiculate, ușor serate, lungi de 2—3, 2 cm, galbene sulfurii, mult mai lungi decît staminele, cca pe jumătate cît lungimea tubului receptaculului, apropiate și uneori acoperite reciproc cu marginile. Capsule liniar alungite, în partea superioară îngustate, lungi pînă la 3 cm, cu 4 muchii obtuze, pufos păroase. Semințe ascuțit muchiate, neregulate, brune cenușii sau brune negricioase, lungi de 1,5 mm. — VI—IX.

Stațiunea. Prin locuri nisipoase, pe marginea drumurilor și ale căilor ferate, malul rîurilor, prundișuri, ziduri, locuri ruderale, uneori prin locuri cultivate.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Rodna, Zagra (r. Năsăud); Bistrița; Chiochiș (r. Beclean); Cluj, Florești, Luna de Sus, Gilău (r. Cluj); Turda, Buru, Sălciua (r. Turda).

Reg. Aut. M.: Tg. Mureş; Sovata (r. Sîng. de Pădure); Tuşnad-Băi (r. Ciuc); Reci la «Rétyi-Nyir» (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Mediaş; Sighişoara; Făgăraş, Voila pe V. Sîmbăta (r. Făgăraş); Rupea; Sibiu, Guşteriţa, Ruşi, Şelimbăr, Bradu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia pe V. Ampoiului; Călan (r. Hunedoara); V. Streiului (r. Haţeg); Brad. *Reg. Oradea:* Oradea; Stîna de Vale (r. Beiuş); Dezna, Sebiş (r. Gurahonţ); Ineu; Pădureni, Adea (r. Criş). *Reg. Timişoara:* Şemlac, Păd. Ciala (r. Arad); Păuliş, Radna (r. Lipova); Băile Herculane pe Vf. Şuşcului (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Mt. Piatra Cloşanilor 1200—1400 m (r. Baia de Aramă). *Reg. Piteşti:* Rîmnicu Vîlcea, Călimăneşti, Căciulata, Mrea Cozia, Golotreni (r. R. Vîlcea); Bălceşti (r. Băbeni-Bistriţa); Goleşti, Rădeşti, Furnicoşi (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Buşteni, Sinaia; Crivina (r. Ploeşti). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Popeşti-Leordeni; Ghergani (r. Răcari); Conţeşti (r. Titu); Mihăileşti (r. Domneşti); Comana (r. Vidra); Răduleşti, Hereasca, Fierbinţi, V. Cocioc la Periş, Bojdani (r. Snagov). *Reg. Constanţa:* Rasova (r. Medgidia); Caraorman, Periprava (r. Tulcea); Jurilovca (r. Istria). *Reg. Galaţi:* Tecuci, Cosmeşti (r. Tecuci). *Reg. Bacău:* V. Bistriţei şi V. Bistricioarei lîngă Mt. Ceahlău; Verşeşti, Slănic (r. Tg. Ocna); Adjud. *Reg. Iaşi:* Bîrnova, Ungheni, Cristeşti, Ţuţora lîngă Prut, Hermeziu (r. Iaşi); Bîrlad. *Reg. Suceava:* Mălini (r. Fălticeni); Stînca-Ştefăneşti (r. Truşeşti); Cîmpulung pe malul Moldovei; Gura Humorului la Voroneţ.

Variabilitatea speciei

f. **erythrosépala** Borb. in MBL II (1903) 245, cum. ic. — Se deosebeşte de tip prin florile late de 7—8 cm şi prin caliciul roşu, cu sepale împerechiate. — *Reg. Cluj:* Cluj în vechea grădină botanică. — După Borbás s-a format brusc prin mutaţiune.

Întrebuinţări. Seminţele au fost folosite în Germania ca surogat de cafea. Plantă meliferă; nectarul se află în creştetul tubului receptaculului, de unde este cules de albine. În unele regiuni din Germania rădăcinile se consumă ca salată, avînd gust de şuncă fiartă. Frunzele şi rădăcinile se folosesc uneori în medicina populară, ca depurativ şi emolient iar în homeopatie se folosesc în contra diareei. Frunzele conţin fitosterină, probabil alcool cerilic, parafină, răşină, flobafeni, tanin, invertină, pentosane, invertază, mucilagii, etc. Fitosterina se află şi în flori, împreună cu un colorant galben.

Răsp. gen.: America de N, de unde s-a răspîndit în întreaga Europă şi Asia de V.

2. **O. muricáta** L. Syst. ed. XII (1767) 263; Murr. Prodr. stirp. Götting. (1770) 24, tab. 1. — *Onagra muricata* Mnch. Meth. (1794) 675; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 629. — **Ic.:** Pl. 93, fig. 3.

⊙⊙. Rădăcină pivotantă, lemnoasă, uneori foarte ramificată, în primul an emite o tulpină scurtă, cu o rozetă de frunze ridicată deasupra pămîntului. Tulpină erectă, înaltă pînă la 1 m, simplă sau în partea superioară cu ramuri scurte, cilindrică sau uşor muchiată, dens foliată şi împreună cu caliciul, ovarul şi capsula bogat glandulos păroasă, cu peri lungi, tari, roşcaţi sau incolori, dispuşi pe protuberanţe purpurii, în partea inferioară purpurie, la vîrf uşor nutantă. Frunze bazale alungit lanceolate, treptat îngustate

Planşa 93. — 1. *Fuchsia magellanica* Lam. var. *globosa* (Lindl.) Bailey. — 2. *F. hybrida* Voss. — 3. *Oenothera muricata* L. — 4. *Clarkia elegans* Dougl. — 5. *C. pulchella* Pursh.


1


2


3


4


5
L



într-un pețiol scurt, lungi pînă la 16 cm și late pînă la 1,6 cm, distanțat sinuat dințate, cele tulpinale lat lanceolate, foarte scurt pețiolate sau sesile, mai scurte decît cele ale rozetei, lungi de 5—9 cm și late de cca 2,3 cm, spre vîrf ascuțite pînă la cuspidate, pe margini distanțat dințate, groase, destul de rigide, scurt păroase, verzi deschis sau verzi gălbui, adesea pătate cu roșu cărămiziu sau purpuriu. Flori pe jumătate cît cele de *O. biennis*, solitare, axilare, slab mirositoare. Tubul receptaculului concrescut cu ovarul, lung de 4—5,5 cm, cu sepale liniar lanceolate, lung acuminate, reflexe, cît 1/3—1/4 din lungimea tubului, ± rigide, verzi palide, pe din afară abundent glandulos și simplu păroase, cu peri dispuși pe protuberanțe roșii. Petale alungit obovate, scurt unguiculate, în partea superioară retezate sau puțin crenate, mai închis galbene decît la *O. biennis*, lungi de 10—12 mm, de lungimea staminelor și a sepalelor. Capsulă alungit ovoidală, pînă la 2 cm lungime, des păroasă. Semințe neregulat comprimate, muchiate, pe o latură drepte, pe celelalte curbate, puțin mai mici decît la *O. biennis*, cenușii brune. — VI—IX.

S t a ț i u n e a. Pe malul apelor, pe nisipuri, prin locuri necultivate și ruderale, de la cîmpie pînă în regiunea de dealuri.

R ă s p. î n ț a r ă: Mult mai rară decît specia precedentă. — *Reg. Stalin:* Sibiu pe V. Sebeșului, Turnișor pe V. Cibinului (r. Sibiu). *Reg. Oradea:* pe malul Crișului Negru (r. Beiuș și Salonta). *Reg. Constanța:* Delta Dunării la Letea (r. Tulcea).

R ă s p. g e n.: America de N, de unde în sec. XVIII-lea a fost introdusă în Europa.

Genul 277. **CIRCAEA***) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 3, nr. 9], ed. V (1754) 10, nr. 24. — T i l i ș c ă.

Plante ierbacei. Rizomi tîrîtori cu muguri de regenerare. Frunze pețiolate. Flori mici, roșcate sau albe, radiare, bisexuate, radiar simetrice (actinomorfe), în raceme simple sau ramificate. Tubul receptaculului se ridică deasupra ovarului ca un pedicel alungit, concrescut cu baza stilului și încoronat de un disc inelar. Sepale 2, reflecte. Petale 2, obcordate, profund bifidate. Stamine 2, epipetale, cu cîte un singur grăuncior de polen trilobat. Ovar inferior, piriform, cu peri încîrligați, bi-, sau unilocular, în partea superioară în formă de peduncul și concrescut cu baza sepalelor, a stilului și cu discul. Stigmat columnar, bifidat sau globulos. Fructul o nuculă cu 1—2 semințe.

Genul cuprinde 5 specii, cu largă răspîndire pe glob.

D e t e r m i n a r e a s p e c i i l o r

1 a Pediceli florali la bază fără bractei. Frunze ușor distanțat dințate sau întregi, mate, cel puțin pe nervuri pufos păroase. Tulpină mai adesea

*) Din grecescul kirke = vrăjitoare, renumită în mitologia greacă, care prin puterea ei a transformat pe Odiseu în porc. Numele plantei a fost dat de Dioscorides speciei *Mandragora officinalis*, iar Matthiolus l-a adoptat pentru speciile genului Circaea.

răzleţ moale păroasă. Rizom tare, aproape lemnos, cu epiderma alipită şi cu scvame care se descompun curînd. Disc înalt de 1/2—1/3 mm 1. **C. lutetiana**

1 b Pediceli florali la bază cu bractei mici, filiforme. Frunze mai mari şi mai des dinţate, glabre sau glabrescente. Tulpină glabră, numai spre • inflorescenţă glandulos pufos păroasă. Rizom cărnos, cu epidermă ridicată veziculiform şi cu scvame persistente 2

2 a Stigmat globulos. Fruct măciucat, piriform, unilocular, cu o singură sămînţă, lung de cca 2 mm şi lat de cca 1,2 mm. Frunze acute sau obtuze. Petale mai scurte decît caliciul. Perii fructului mai scurţi decît lăţimea lui .... 2. **C. alpina**

2 b Stigmat emarginat lobat. Fruct obovat pînă la globulos, cu peri lungi pe jumătate cît lăţimea lui, bilocular, cu 2 seminţe, lung de cca 1,5—2 mm şi lat de 1 mm. Frunze acuminate. Petale de lungimea caliciului 3. **C. intermedia**

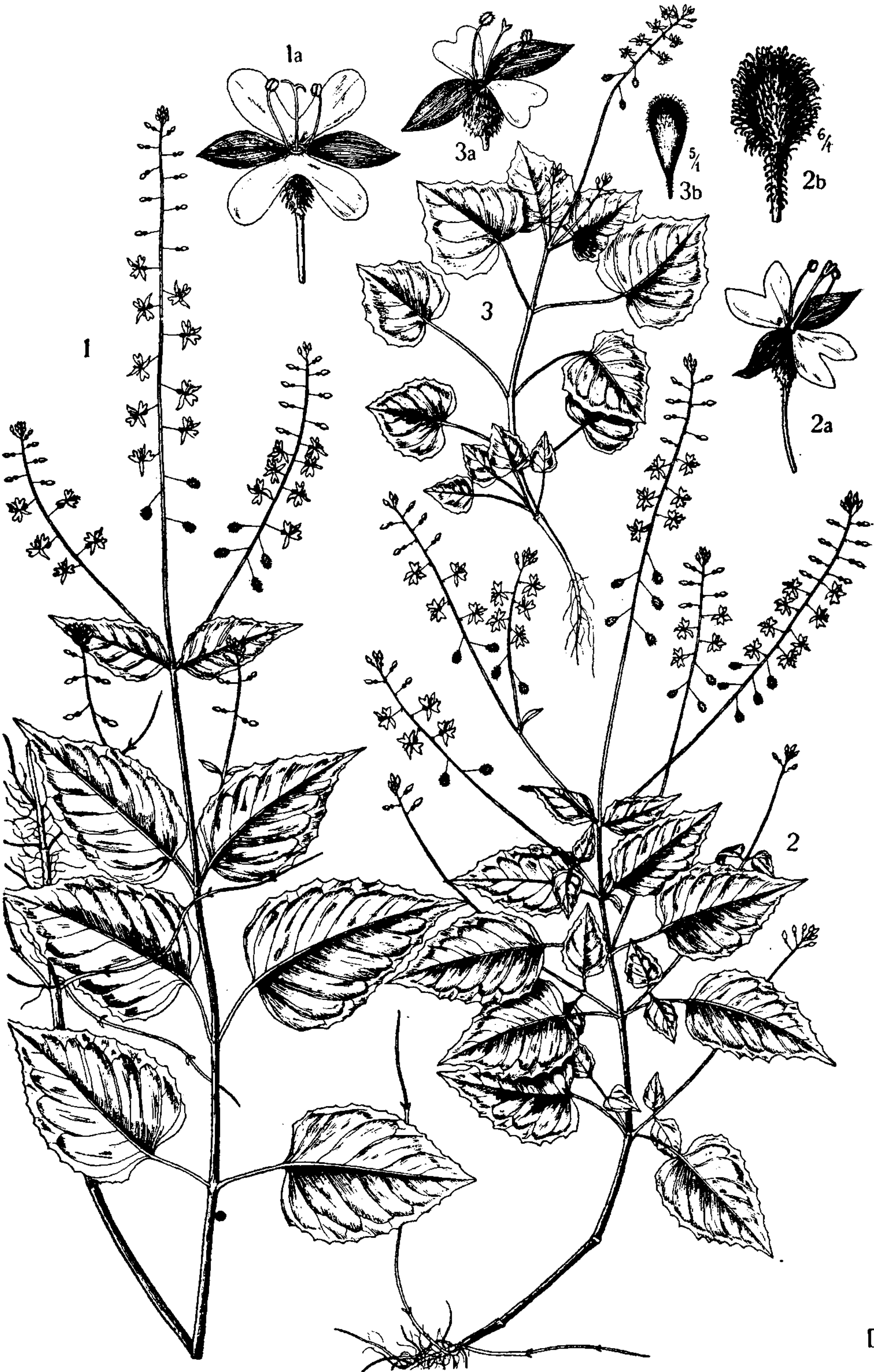
1 . **C. lutetiána** L. Sp. pl. ed. I (1753) 9; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 635. — Tilişcă. — Közönséges varázslófű. — Gemeine Hexenkraut. — Двулепестник парижский. — **Exs.**: FRE nr. 1298. — **Ic.**: Pl. 94, fig. 1, 1 a.

♃. Rizom tare, aproape lemnos, cu internodii lungi, cu stoloni orizontali, la vîrf umflaţi tuberiform şi cu scvame ce se descompun de timpuriu. Tulpină de 20—60 cm, mai adesea simplă, rareori ramificată, fragilă, în partea inferioară cilindrică şi de regulă glabră, în cea superioară uşor muchiată, scurt pufos păroasă. Frunze cordat ovate, lungi pînă la 10 cm, acute, distanţat şi mărunt dinţate, la bază rotunjite sau uşor cordate, glabre sau pe nervuri pufos păroase, mate, palid verzi. Peţiol lung de 1—4 (5) cm, pe faţă brăzdat. Flori în raceme simple sau compuse, la început scurte, mai tîrziu alungite, cu pediceli scurţi, patenţi, mai tîrziu reflexi, păroşi, fără bractei. Gîtul receptaculului mai lung decît ovarul. Sepale reflexe, ovate, adesea purpurii. Petale albe sau roşcate, lungi de 2—4 mm, cca de lungimea caliciului, obcordate, profund bifidate, cu lobii laţi şi obtuzi, neevident unguiculate. Stamine lungi pînă la de 2 ori lungimea petalelor. Stigmat bilobat. Fructe obovate, de 3—4 mm, biloculare, cu peri mai lungi decît diametrul maxim al unei loje, la vîrf încîrligaţi, rareori aproape glabre. Pedicelii fructelor alungiţi, reflexi.— VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. Păduri umbroase, pe soluri reavene, bogate în humus, mai rar prin tăieturi de pădure şi locuri însorite, începînd din regiunea de cîmpie pînă în cea montană.

R ă s p. î n ţ a r ă: Comună în toate regiunile ţării.

P l a n ş a 94. — 1. *Circaea lutetiana* L., 1a. floare mărită. — 2. *C. intermedia* Ehrh., 2a. floare mărită, 2b fruct mărit. — 3. *C. alpina*, 3a. floare mărită, 3b. fruct mărit.


1a
3a
5/1
3b
6/1
2b
1
3
2a
2
D

Variabilitatea speciei

1 a Plantă scundă, înaltă pînă la 15 cm. Ovar glabrescent
var. **alpéstris** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 214. — *Reg. Stalin :* Mţii Făgăraşului în molidişuri.
1 b Plantă mai înaltă. Ovar păros 2
2 a Frunze foarte mari şi moi
f. **umbrósa** Lévl. ap. Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V, 2 (1926) 877. — *Reg. Timişoara :* Timişoara, Păd. Bazoş.
2 b Frunze normale 3
3 a Plantă glabră sau glabrescentă
f. **subglábra** Borb. Vasvm. fl. (1887) 775. — *Reg. Baia M. :* între Peteritea şi Răzoare în V. Lăpuşului (r. Lăpuş). *Reg. Cluj:* Cluj la Făget. *Reg. Timişoara* în Păd. Casa Verde. *Reg. Ploeşti :* Sinaia la stîncile Sf. Ana (r. Cîmpina).
3 b Plantă păroasă 4
4 a Plantă mărunt pufos păroasă 5
4 b Plantă pîslos păroasă, cu peri lungi, încîlciţi şi deşi, mai ales pe tulpină, peţiol şi nervurile frunzelor. Lamina frunzelor bazale aproape cordiformă
var. **villósa** Beck Fl. NÖ II (1892) 695. — *C. lut.* f. *hirsuta* Nyár. Kv. fl. (1941—44) 662, et in Bul. şt. Acad. R.P.R. Secţ. Biol. III (1951) 33. — *Reg. Cluj :* Cluj. *Reg. Aut. M. :* Reci (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin :* Tălmaciu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara :* Mţii Retezatului la Gura Zlata. *Reg. Timişoara :* Coronini (r. Moldova Nouă). *Reg. Craiova :* Mt. Piatra Cloşanilor (r. Baia de Aramă). *Reg. Iaşi :* Hîrlău.
5 a Perii scurţi, creţi şi alipiţi
f. **pubescens** Nyár, l. c. — *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Aut. M.:* Corund (r. Odorhei).
5 b Perii mai evidenţi şi mai patenţi 6
6 a Frunze cu baza rotunjită
f. **ovatifólia** (Lasch). — *C. lut.* var. *ovatifolia* Lasch in Linn. II (1827) 446. — *Reg. Cluj :* Valea Vinului (r. Năsăud); Cluj la Făget. *Reg. Piteşti :* Mihăeşti (r. Muscel). *Reg. Suceava :* Ţoleşti (r. Fălticeni).
6 b Frunze cu baza cordiformă
f. **cordifólia** (Lasch). — *C. lut.* b. *cordifolia* Lasch l.c. — *Reg. Cluj :* Cluj la Făget. *Reg. Stalin :* Tălmaciu (r. Sibiu). *Reg. Timişoara :* Timişoara la Păd. Casa Verde. *Reg. Suceava :* Ţoleşti (r. Fălticeni).

După culoarea florilor şi a stilului se mai deosebesc:

f. **albiflóra** Lévl. l.c. — Flori albe. — Comună.

f. **rubriflóra** Lévl. l.c. — Flori roşii. — *Reg. Timişoara :* Timişoara la Păd. Casa Verde. *Reg. Iaşi :* Dl. Repedea (r. Iaşi).

f. **carneostyla** Lévl. l.c. 878. — Stil roşu, de culoarea cărnii. — *Reg. Timişoara :* Timişoara la Păd. Casa Verde. *Reg. Iaşi :* Bîrnova, Dl. Mare, Dl. Repedea.

Întrebuinţări. Rădăcinile pot fi întrebuinţate pentru colorat în galben.

Răsp. gen. : Eurasia, America de N.

2. **C. alpína** L. Sp. pl. ed. I (1753) 9; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 633, tab. 31, fig. 2. — **Exs.:** FRE nr. 1297. — **Ic.:** Pl. 94, fig. 3, 3 a, b.

♃. Rizom cărnos, cu internodii scurte, cu stoloni subţiri, orizontali, tuberiform îngroşaţi la vîrf, bogat radicanţi şi cu scvame persistente. Tulpină

erectă sau ascendentă, înaltă de 4—25 cm, fragilă, simplă sau spre vîrf ramificată, în partea inferioară complect glabră, în cea superioară fin păroasă, muchiată şi uşor aripată. Frunze aproape perpendicular patente pe tulpină, cordiforme pînă la rotunde, lungi pînă la 3 cm, acuminate, cu baza evident cordată, glabre, pe faţă verzi intens, puţin lucitoare, pe dos verzi albăstrui, puternic lucitoare, cu luciu gras, pe margini membranoase, mărunt, sinuat şi acut dinţate. Peţioli de 1—2,5 cm. Flori în raceme terminale, rareori şi laterale, cu pediceli scurţi, orizontal patenţi, mai tîrziu reflexi, glabri. Bractei liniare, lungi de cca 1 mm. Gîtul receptaculului lung pe jumătate cît ovarul. Sepale 2, roşcate, pe margini alb membranoase. Petale 2, albe sau roşcate, lungi de 1,5—2 mm, pe jumătate cît lungimea caliciului şi a staminelor, evident unguiculate, cu lobi acuţi. Stigmat măciucat. Fructe piriform măciucate, asimetrice, lungi de 2—2,5 mm, uniloculare, cu o singură sămînţă, cu peri încîrligaţi la vîrf, mai scurţi decît diametrul lojei. — VII—VIII.

Staţiunea. Prin păduri, în locuri umede şi umbroase, pe lîngă izvoare şi pîraie, pe trunchiuri putrede de arbori, în regiunea montană şi subalpină, adesea în pîlcuri.

Răsp. în ţară: Comună în tot lanţul Carpaţilor.

Variabilitatea speciei

1 a Tulpină foarte ramificată, în partea superioară răzleţ păroasă. Frunze superioare ovale pînă la alungit ovale, pe margini scurt ciliate

f. **májor** Beckhaus. ap. Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. V, 2 (1926) 875. — *Reg. Aut. M.:* Borsec (r. Topliţa). *Reg. Oradea:* Mţii Bihorului la Finiş (r. Beiuş).

1 b Tulpină simplă, neramificată; cel mult inflorescenţa ramificată 2

2 a Inflorescenţă racem simplu

f. **simplicíssima** (Lasch). — *C. alp.* var. *simplicissima* Lasch in Linn. II (1827) 446. — *Reg. Baia M.:* În Maramureş. *Reg. Aut. M.:* Borsec (r. Topliţa). *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău.

2 b Racem ramificat

f. **compósita** (Lasch). — *C. alp.* var. *composita* Lasch l.c. — *Reg. Aut. M.:* Tuşnad (r. Ciuc).

Răsp. gen.: Eurasia, America de N.

3. **C. intermédia** Ehrh. Beitr. IV (1789) 42; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 634, tab. 31, fig. 1. — **Ic.:** Pl. 94, fig. 2, 2 a, b.

♃. Rizom cărnos, cu internodii lungi, cu rădăcini fibroase, scurte şi cu stoloni filiformi, în cea mai mare parte subterani. Internodiile cu epidermă vesiculiform ridicată în sus şi cu scvame persistente. Tulpină erectă, înaltă de (6) 10—40 cm, adesea ramificată, în partea inferioară cilindrică, în cea superioară uşor muchiată, glabră sau răzleţ păroasă, în inflorescenţă glandulos pufos păroasă. Frunze ovate pînă la cordiforme, acuminate, sinuat dinţate, subţiri, pe margini şi pe nervuri slab păroase pînă la glabre, lucitoare pînă la

mate. Peţioli patenţi, mai scurţi decît lamina. Flori în raceme terminale şi axilare, laxe, pauciflore, mai tîrziu alungite, cu pediceli subţiri, glandulos păroşi, aproape perpendicular patenţi, mai tîrziu reflexi, la bază cu bractei mici, filiforme, abia vizibile cu ochiul liber. Gîtul receptaculului se ridică evident, lung cel puţin cît 1/2 ovarului. Sepale ovale, acute, verzi sau roşcate. Petale albe sau roşii deschis, lungi de 2—3 mm, puţin mai scurte decît staminele, scurt unguiculate, cu lobii obtuzi, ± îndepărtaţi. Stigmat emarginat, bilobat. Fructe în formă de măciucă, pînă la ovat globuloase, aproape simetrice, lungi de 2—3 mm, biloculare, de obicei căzătoare înainte de maturitate, abundent păroase, cu peri încîrligaţi la vîrf, lungi de 0,5—0,8 mm, subţiri, rigizi, acuţi, arcuit încovoiaţi. — VI—VII.

Staţiunea. Sporadică sau în pîlcuri, prin păduri în locuri umbroase şi umede, pe lîngă izvoare, prin depresiuni, pe soluri bogate în humus şi pe lemne putrede.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* Mt. Ţibleş (r. Lăpuş). *Reg. Cluj :* Mţii Rodnei, Năsăud. *Reg. Aut. M.:* Borsec (r. Topliţa); Mt. Puciosu (r. Ciuc); Lueta (r. Odorhei); Sovata (r. Sîng. de Păd.). *Reg. Stalin :* Mţii Făgăraşului, Pasul Turnu Roşu, Mţii Sibiului la Iezerul Cibinului, V. Sadului (r. Sibiu). *Reg. Timişoara :* Mt. Ţarcu (r. Caransebeş); Mt. Semenic (r. Orşova). *Reg. Piteşti :* Mrea Bistriţa (r. Horezu); Voineasa în V. Jidoaiei (r. R. Vîlcea). *Reg. Ploeşti :* Sinaia, Buşteni (r. Cîmpina). *Reg. Bacău :* Tg. Ocna, Slănic, Mt. Dobru (r.Tg. Ocna); Mt. Ceahlău, Mt. Grinţieşu, Mt. Bozu pe V. Bistricioarei (r. Ceahlău). *Reg. Suceava :* Broşteni pe V. Bistriţei şi V. Neagra (r. Vatra Dornei).

Răsp. gen.: Europa centrală, Ucraina.

Genul **FUCHSIA** *) L.**)

Gen. pl. [ed. I (1737) 27, nr. 74], ed. V (1754) 498 in App. nr. 1067. — Cerceluşi.

Arbuşti cu frunze opuse sau verticilate. Stipele mici sau lipsesc. Flori hermafrodite sau poligame, tetramere, actinomorfe, în general nutante. Axa florală (receptaculul) formează un tub de obicei colorat, în prelungirea ovarului, la fund cu un disc nectarifer în formă de cupă. Caliciu petaloid, din 4 sepale. Petale 4, convolute în mugure. Stamine 8, în general exserte. Caliciu, corolă şi stamine fixate la partea superioară a tubului floral. Gineceu inferior, 4-carpelar, concrescut cu partea de jos a tubului; ovule numeroase, cu placentaţie axială. Stil mai lung decît staminele, cu stigmat tetralobat. Fruct bacă 4-loculară. Seminţe numeroase, fără endosperm.

Genul cuprinde cca 60 specii răspîndite în America centrală, Mexic şi America de S.

Determinarea speciilor cultivate la noi.

1 a Flori violete, globuloase, lungi de 2,5—3 cm, aşezate cîte 1—2 la subţioara frunzelor. .... **F. magellanica**

*) După numele botanistului german Leonard Fuchs (1501—1566).
**) Prelucrat de I. Grinţescu.

1 b Flori roşii, cu tub alungit, lungi de 5—7 cm, aşezate la vîrful ramurilor, formînd raceme nutante. 2

2 a Flori de cel mult 6 cm lungime. Vîrful sepalelor verde. Petale de un roşu sanguineu. Frunze alungit eliptice. Arbust înalt de 2 m....**F. fulgens**
2 b Flori mai lungi de 6 cm. Sepale şi petale roşii. Frunze alungit ovale. Arbust înalt de 0,80—1 m .... **F. boliviana**

● **F. magellánica** Lam. Encycl. II (1786) 564. — *F. macrostemma* Ruiz et Pav. Fl. peruv. III (1802) 88, tab. 324, fig. 6. — *F. elegans* Salisb. Ic. stirp. rar. (1791) 13. — **Ic.:** Pl. 93, fig. 1, pro var.

Arbust înalt de 1—3 m, cu ramuri glabre sau ± pubescente. Frunze opuse, uneori verticilate, alungit ovate, scurt peţiolate, serat dinţate, lungi de 5—6 cm şi late de 2,5 cm, glabre, acuminate, cu nervuri şi peţioli purpurii. Flori axilare, lung pedicelate, cu pediceli purpurii, nutante, cîte 1—2 la subţioara frunzelor, lungi de cca 3 cm. Sepale alungit lanceolate, acuminate şi patente, de culoare roză. Tubul axei florale puţin mai lung decît ovarul. Petale obovate, violete sau purpurii. Corolă mai scurtă decît caliciul. Stamine mult exserte. — VI—X.

Cultivată în sere şi apartamente.

Variabilitatea speciei

var. **globósa** (Lindl.) Bailey Cycl. Amer. hort. II (1900) 614. — *F. globosa* Lindl. in Bot. Reg. XVIII (1832) tab. 1556. — **Ic.:** Pl. 93, fig. 1. — Frunze lungi de 2,5—3 cm. Flori de cca 3 cm lungime, globuloase, cu pediceli glabri. Tubul şi lobii caliciului de un roşu viu, uneori albi sau gălbui, patenţi sau răsfrînţi.

var. **tenélla** DC. Prodr. III (1828) 38. — *F. gracilis* Lindl. in Bot. Reg. X (1824) tab. 847. — *F. gracilis tenella* Lindl. l.c. nr. 1052. — Ramuri tinere pubescente. Frunze mici, ovat lanceolate, lungi de 2—2,5 cm şi late de 1—1,5 cm. Flori lungi de 2,5 cm. Lobii caliciului lanceolaţi, acuminaţi şi de un roşu viu, cu vîrfurile ± îndepărtate de axa florală. Stamine puţin exserte.

Răsp. gen.: Originară din America de S şi centrală, pînă în Mexic.

● **F. fúlgens** Moçino et Sessé in DC. Prodr. III (1828) 39.

Arbust înalt de 1—2 m, cu ramuri purpurii, glabre. Frunze alungit eliptice, lungi de 8—10 cm şi late de 4,5—7 cm, la bază atenuate, pe margini uşor serat dinţate, cu nervuri purpurii. Flori cu receptacul lung, tubulos, lungi de 5—6 cm, reunite la vîrful ramurilor în raceme nutante, cu pediceli purpurii. Sepale ovat lanceolate, roşii, cu vîrful verde. Petale de un roşu aprins. Stamine puţin exserte. — VII—X.

Originară din Mexic şi introdusă în Europa prin anul 1830. La noi cultivată în apartamente şi sere.

● **F. boliviana** Carr. in Rev. Hort. (1876) 150.

Arbust înalt de 0,6—1 m. Frunze ovat lanceolate, lungi de 7—8 cm și late de 3 cm, pe dos purpurii, cu nervuri purpurii închis. Flori cu receptacul lung, tubulos, lungi de 5—7 cm, reunite la vîrful ramurilor în raceme nutante. Sepale ovat lanceolate, roșii. Petale roșii. Stamine exserte. — VII—X.

Originară din Bolivia și introdusă în Europa pe la sfîrșitul sec. XIX. La noi cultivată în sere și apartamente.

× **F. hýbrida** Voss in Vilmor. Blumengärtn. II, ed. III (1896) tab. 84, fig. 334 = *magellanica* × *fulgens*. — *F. speciosa* Hort. — **Ic.**: Pl. 93, fig. 2.

De la *F. fulgens* are frunzele lungi de 9—10 cm și tubul receptaculului mai lung decît ovarul. Prin staminele exserte și sepalele patente sau răsfrînte se apropie de *F. magellanica*.

Întrebuințări. Speciile de *Fuchsia* și hibrizii lor sînt mult folosite la decorarea teraselor, balcoanelor și ferestrelor. Plantele se pot înmulți ușor pe cale vegetativă Nu suportă temperaturi sub O°.

Genul **CLÁRKIA***) Pursh**)

Fl. Amer. sept. I (1814) 260, tab. 11.

Plante ierbacei, anuale sau perene, cu flori hermafrodite, radiar simetrice (actinomorfe), tetramere, sesile, axilare. Tubul rceptaculului cu 4 muchii. Sepale 4, în general răsfrînte. Petale 4, întregi sau lobate, dispuse încrucișat, lung unguiculate, cu unguiculele în general bidentate. Gîtul corolei foarte scurt. Stămine 8, în 2 cicluri, ciclul intern (epipetal) adeseori steril sau lipsind cu totul. Gineceu inferior, 4-carpelar, concrescut cu receptaculul. Stil lung, cu stigmat tetralobat, cu lobii scurți. Fruct capsulă tetraloculară, cu 4 muchii, dehiscentă, valvicidă. Semințe numeroase, la vîrf cu o coronulă de mici apendici.

Genul cuprinde 5 specii, toate originare din America de N.

Determinarea speciilor cultivate la noi

1 a Frunze liniare sau lanceolate. Petale trilobate. Ovar, receptacul și caliciu glabri .... **C. pulchella**

1 b Frunze ovat lanceolate. Petale întregi. Ovar, receptacul și caliciu păroși **C. elegans**

⚹ **C. pulchélla** Pursh Fl. Amer. sept. I (1814) tab. 11. — **Ic.**: Pl. 93, fig. 5.

⊙. Tulpină înaltă de 30—60 cm, ramificată începînd de la bază, glabră. Frunze liniar lanceolate, acuminate, glabrescente, cu marginea nedințată.

*) Gen dedicat generalului englez Clarke, însoțitorul lui Lewis, cunoscutul explorator al Munților Stîncoși ai Americii de N.
**) Prelucrat de I. Grințescu.

Flori roze sau purpurii, cu petale trilobate, lungi de 2,5 cm. Ovar, receptacul şi caliciu glabri. — VI—IX.

Cultivată ca plantă ornamentală.

var. **integripetala** Hort. ap. Nichols. Dict. Hort. I (1892—3) 699. — Petale întregi de un roşu carmin, cu marginea albă.

var. **pulchérrima** Hort. — Flori mici, de un roşu carmin.

var. **nána** Hort. — Plantă pitică.

R ă s p. g e n.: Originară din America de N (California); introdusă în Europa prin anul 1826. Cuprinde numeroase varietăţi horticole.

✳. **C. élegans** Dougl. ap. Lindl. in Bot. Reg. XVI (1830) tab. 1575. — **Ic.:** Pl. 93, fig. 4.

⊙. Tulpină înaltă de 50—60 cm, ramificată, glabră. Frunze ovat lanceolate, acute, pe margini uşor dinţate. Flori purpurii, cu petale spatulate, întregi. Ovar, receptacul şi caliciu pubescenţi. — V—VIII.

Ca şi specia precedentă este folosită de grădinari la complectarea rondurilor şi straturilor, precum şi pentru borduri.

R ă s p. g e n.: Originară din America de N (California); introdusă în Europa pe la începutul sec. XIX. Cuprinde numeroase forme horticole.

O b s. Tot din fam. *Onagraceae* face parte şi genul *Godetia* Spach (apropiat de *Oenothera* prin caracterele florale) cu speciile *G. whitneyi* Hort. *(G. grandiflora* Lindl.), *G. lindleyana* Spach, *G. rubicunda* Lindl., originare din California şi cultivate la noi ca plante ornamentale, cu numeroase varietăţi şi forme horticole.

Genul 278. GAURA *) L.**)

Diss. nova pl. gen. resp. Chenon in Linn. Amoen. Acad. I (1751) Nr. 1111; Gen. pl. ed. V (1754) 163, nr. 425.

Plante ierbacei. Flori simetrice. Stamine 8, la bază cu cîte un solz. Ovar 4-locular. Ramurile stigmatului la bază unite printr-un văl. Fruct nucă cu 1—4 seminţe.

Genul cuprinde cca 20 de specii răspîndite în Mexic şi America de N.

✳ **G. biénnis** L. Sp. pl. ed. I (1753) 347. — **Ic.:** Pl. 85, fig. 2, 2 a.

⊙⊙. Plantă abundent păroasă, cu tulpini înalte de 1—2 m, erecte, cu ramuri virgate, numeroase. Frunze lanceolate pînă la îngust ovate, la ambele capete îngustate pînă la acute, pe margini distanţat serat dinţate. Flori în spice laxe, sesile. Sepale 4. Petale 4, roşii. Stigmat 4-fidat, cu laciniile la bază înconjurate de un înveliş (văl). Fruct nedehiscent, ± lemnos, cu 4 valve,

---

*) De la cuvîntul grecesc gauros = mîndru, maiestos, după tulpina sa erectă şi zveltă.

**) Prelucrat de I. M o r a r i u.

uneori la vîrf se desface puțin, la interior cu 4 loji, în fiecare cu cîte o sămînță, uneori prin avortare cu o lojă și o sămînță. — VI—VII.

Originară din Mexic. La noi cultivată ca plantă ornamentală prin grădini și pe alocuri sălbăticită (de ex. la Cluj și la Aiud).

Fam. 53. TRAPACEAE Dumort.*)

Anal. fam. (1829) 36. — *Hydrocaryaceae* Raimann in Engl. et Prantl Pflzfam. III, 7 (1893) 223.

Caracterele familiei identice cu ale genului.

Genul 279. **TRAPA** **) L.

Sp. pl. ed. I (1753) 120. — Cornaci.

Plante acvatice anuale, cu rădăcini repente și rădăcini secundare verticilate, asimilatoare. Frunze submerse liniare, opuse. Frunze natante trapezoidale. Pețioli prevăzuți cu umflături formate din țesut aerifer de origină schizogenă, și cu stipele liniare sau îngust lanceolate. Flori solitare, axilare, radiar simetrice (actinomorfe), bisexuate, tetramere. Receptacul în formă de cupă, concrescut cu partea inferioară a ovarului. Sepalele valvate în mugure, după înflorire toate, sau numai cele 2 laterale, transformate în spini. Petale libere, mici, imbricate în mugure. Stamine introrse. Discul dintre stamine și vîrful ovarului ondulat pliat. Stil subțire, cilindric, cu stigmat capitat. Ovar bicarpelar, semiinferior, cu 2 loje cu cîte un ovul anatrop. Fruct drupă mare, subglobuloasă, cu 2—4 coarne sau spini, rezultînd din modificarea sepalelor. Sămînță mare, cordiformă, netedă, fără albumen, cu embrion erect. Cotiledoane inegale; unul voluminos, al doilea mic, redus la un solzișor.

Genul cuprinde peste 100 specii.

T. nátans L. Sp. pl. ed. I (1753) 120; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 652.— *T. natans* f. *coronata* Nath. in Bihang Till K. Sv. Vet. Acad. Handl. Bd. 13, III, 10 (1888) 19, 24, 27, 31. — Cornaci. — Sulyom. — Wassernuss. — Водяний орех плавающий. — **Exs.:** FRE nr. 2456 b, c. — **Ic.:** Pl. 95, fig. 1, 1 a, b, sub f. *vill.*

⊙. Rădăcină principală slabă, de timpuriu înlocuită de rădăcini adventive și asimilatoare, opuse sau verticilate. Tulpini adesea numeroase, simple, de 0,5—2 m lungime, cilindrice, la bază subțiri, spre vîrf pînă peste 1 cm grosime, în partea inferioară cu frunze submerse, liniare, întregi, sesile, de timpuriu căzătoare. Frunzele natante (plutitoare) cîte 30—50 la vîrful tulpinii, îngrămădite în rozetă, pețiolate. Lamina rombică, de 1,5—4,5 cm lungime, groasă, pieloasă sau cărnoasă, în partea anterioară acut dințată, pe față glabră

*) Prelucrată de Em. Țopa.

**) Derivat din cuvîntul latin calci-trapa, o armă folosită contra atacurilor cavaleriei, care avea 4 vîrfuri (coarne) ca și fructul de *Trapa*. Numele plantei a fost folosit pentru prima dată de Linée.

sau păroasă, verde închis sau $\pm$ roşietic nuanţată, pe dos brunie sau brun pătată, $\pm$ păroasă sau glabră. Peţioli în majoritate la mijloc cu o umflătură (cameră de aer). Flori solitare, în axilele frunzelor plutitoare. Pedunculi scurţi, viloşi, după înflorire se alungesc, se îngroaşe şi se încovoaie în jos. Sepale îngust triunghiulare, carenate, după înflorire concresc şi se transformă în spini rigizi. Petale obovate pînă la îngust triunghiulare, de cca 8 mm lungime, albe, căzătoare. Fruct de 2—3 cm înălţime şi 2,5—4 cm lăţime, cu 2—4 coarne spinoase, rigide. Pericarpul neted, brun deschis, după căderea fructului la fundul apei se macerează, lăsînd să apară sîmburele sulcat, care devine repede negru. — VI—VII.

S t a ţ i u n e a. Ape stătătoare, însorite, pe fund cu nămol bogat în humus, însă sărac în carbonat de calciu. În timpul înfloririi, ca şi a formării fructelor, trebuie ca temperatura apei să depăşească + 20° .

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Baia M.:* Culciu Mare (r. Satu Mare); Moftinu Mic (r. Carei). *Reg. Stalin:* Blaj (r. Tîrnăveni); Rupea, Racoşu de Jos (r. Rupea); Araci (r. Codlea); Sibiu, Bradu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Orăştie. *Reg. Oradea:* Bocsig, Ineu; Mărţihaz în apele pescăriei şi în canalele din jur (r. Salonta). *Reg. Timişoara:* Ciala (r. Arad); Lacul Şoimoş, Radna (r. Lipova); Lacu Rotund lîngă Canalul Bega (r. Timişoara); Partoş (r. Ciacova). *Reg. Craiova:* Lacu Potelu, Insula Celeiu (r. Corabia). *Reg. Bucureşti:* Turnu Măgurele; Giurgiu; Feteşti; Prundu, Comana în apa Neajlovului (r. Vidra); Bucureşti la Fundeni în V. Colentinei. *Reg. Constanţa:* Tulcea în Dunavăţ, Sulina, Sf. Gheorghe în Canalul Turcesc, pe lîngă insula Oleanca, Letea (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* Lacul Şerban şi de-a lungul braţului mort al Dunării (r. Brăila). *Reg. Iaşi:* Braţul mort al Prutului lîngă Vladomira (r. Vlădeni); Cristeşti (r. Iaşi).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

După frunze:

1 a Frunze pe faţă şi pe peţiol viloase
var. **villósa** Schur sec. Prod. in Bul. Acad. Agr. Cluj IV (1933) 241, fig. 1, 1a, b.
1 b Frunze în întregime glabre sau numai pe dos sau pe peţiol păroase............ 2

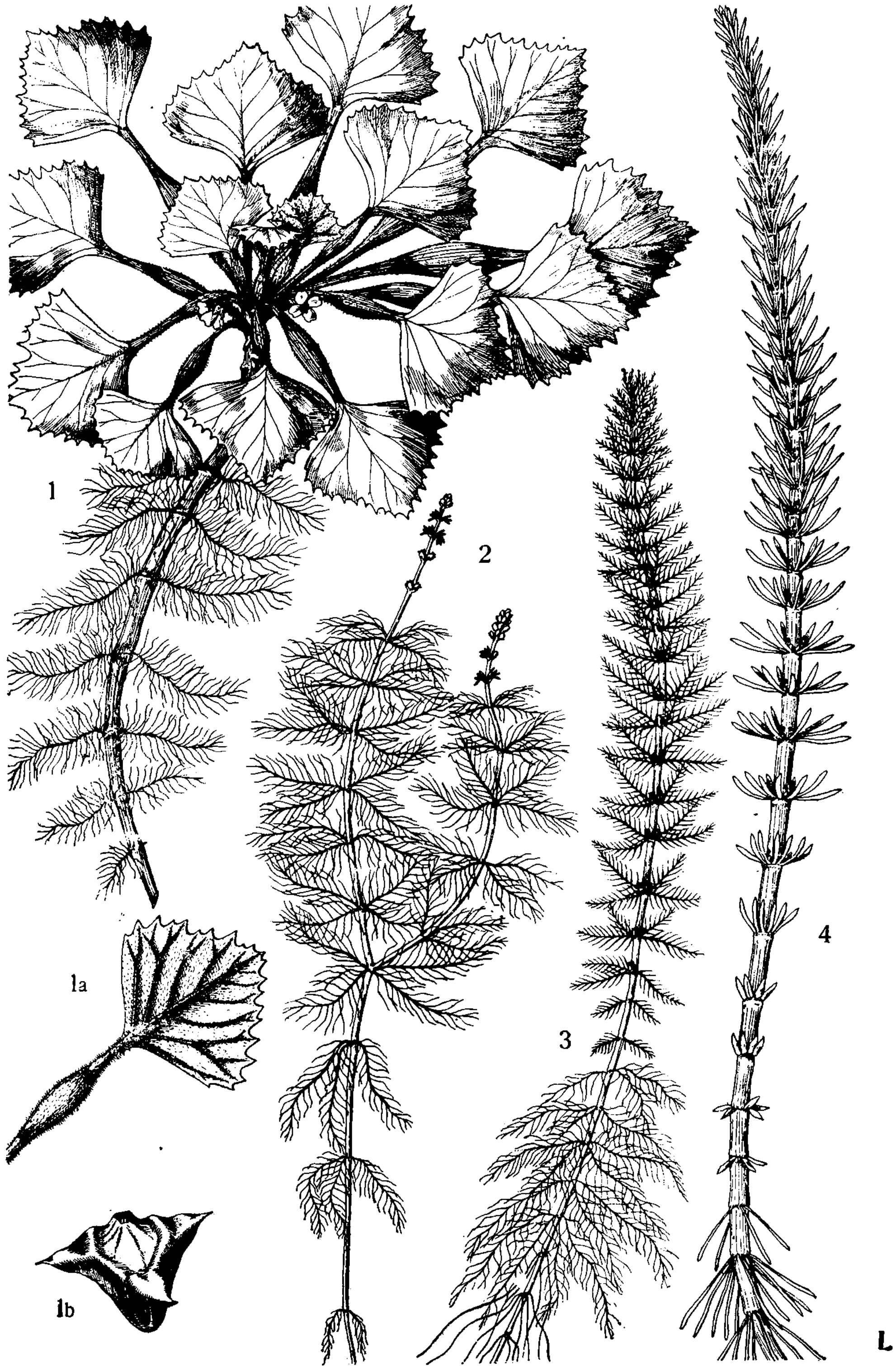
2 a Frunze în întregime glabre
var. **leiophylla** Borb. in TTK (1894) 311 et Balat. fl. (1900) 411.
2 b Frunze pe dos sau pe peţiol păroase.................................... 3

3 a Frunze cu lamina glabră şi peţiolul păros
var. **glábra** Opiz sec. Prod. l.c.
3 b Frunze pe faţă glabre, pe dos bruniu lanate, late de 8 cm şi lungi de 5 cm, cu vîrf rotunjit
var. **subreniformis** Borb. l.c. 315 et Balat. fl. 410.

După fructe:

1 a Fruct $\pm$ bombat deasupra coarnelor, mai rar conic sau aproape cilindric, rar plat, fără colet şi coronulă, sau cu un colet foarte jos. Coarnele scurte, tari, cu o bază foarte lărgită

P l a n ş a 95. — 1. *Trapa natans* var. *villosa* Schur, 1a. frunză, 1b. fruct. — 2. *Myriophyllum spicatum* L. — 3. *M. verticillatum* L. — 4. *Hippuris vulgaris* L.


1
1a
1b
2
3
4
L

var. **laevigáta** (Nath.) Glück in Pascher's Süsswasserfl. 15 (1936) 329.

1 b Fruct în partea superioară de altă formă. Coletul totdeauna prezent, adesea cu coronulă. Coarnele inferioare tari sau lipsesc cu totul, dar în cazul acesta în locul lor se află proeminențe sau bureleți 2

2 a Partea superioară a fructului foarte bine dezvoltată în formă de cupolă, piramidală sau aproape cilindrică

var. **conocárpa** Aresch. in K. Vet. Acad. Förrhandl. (1873) 239.

2 b Partea superioară a fructului slab convexă sau plată. Fructul fără colet şi fără coronulă, cu coarnele superioare şi inferioare la bază pronunțat constricte.

var. **cruciáta** Glück l.c. 328.

Întrebuințări. Datorită bogatului conținut în amidon (52%) proteine (15%), grăsimi (7,5%) şi zahăr (3%) semințele se consumă crude, fierte sau măcinate sub formă de pîine. În unele regiuni din Europa, India, Indochina, China şi Japonia se cultivă ca plantă alimentară. Fructele sînt folosite uneori ca medicament contra turbării, muşcăturilor de animale veninoase, diareei, etc. Frunzele constituie o hrană substanțială pentru porci, cai, etc.

Răsp. gen.: Europa, Asia de V, Africa; introdusă în America şi Australia.

Fam. 54. HALORAGÁCEAE *) Lindl.

Veg. Kingd. (1847) 722. — *Halorageae* R. Br. in Flind. Voy. II in App. 3 (1814) 549. — *Halorrhagaceae* Schindl. in Engl. Bot. Jahrb. XXXIV, Beibl. nr. 77 (1904) 3. — *Halorrhagidaceae* Peters. in Engl. et Prantl Nat. Pflzfam. III. 7 (1893) 226.

Plante acvatice sau terestre, ierbacei sau semilemnoase, foarte variate ca mărime şi înfățişare. Frunze alterne, opuse sau verticilate. Flori mici, radiar simetrice (actinomorfe), de regulă bisexuate sau unisexuate. Caliciu tetramer sau rudimentar. Corolă tetrameră sau avortată. Stamine 2—8. Ovar inferior, cu 1—4 carpele, fiecare cu cîte 1 ovul. Polenizare anemofilă, rareori entomofilă. Fruct o capsulă sau nucă, cu 1—4 semințe sau desfăcută în 2—4 drupeole apocarpoide.

Familia cuprinde 7 genuri şi cca 1000 de specii.

Genul 280. MYRIOPHYLLUM **) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 290, nr. 724], ed. V (1754) 429, nr. 945. — Peniță.

Plante acvatice, submerse sau emerse, cu tulpină glabră, simplă sau ramificată, cu țesut aerifer foarte dezvoltat. Frunze pectinat penatifidate, cîte 3—6 în verticile, cu segmente capilare, opuse. Flori unisexuate sau bisexuate. alterne sau în verticil, grupate în spice terminale întrerupte. Sepale 4. Petale 4. Stamine 8. Ovar 4-carpelar, concrescut cu receptaculul. Stigmate sesile, capitate, păroase. Fiecare floare cu 1—3 bractei. Fructul se desface în 4 drupeole. Semințe cu endosperm. Cotiledoane mai scurte decît radicula.

Genul cuprinde 36 de specii, răspîndite aproape pe tot globul.

---

*) Prelucrată de Em. Țopa.

*) După grecescul myrios = numeros, şi phyllon = frunză, din cauza frunzelor foarte sectate ale acestei plante.

Determinarea speciilor

1 a Frunze cîte 5 (rar 4—6) în verticile. Bractei penatisectate, de regulă cu mult mai lungi decît florile. Formează turioni....1.**M. verticillatum**

1 b Frunze cîte 4 (rar 3,5 sau 6) în verticile. Bractei mai scurte sau de lungimea florilor, cele inferioare penatisectate sau incize, cele superioare întregi. Fără turioni .... 2. **M. spicatum**

1. **M. verticillatum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 992; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 665, tab. 13, fig. 2. — Peniță. — Gyűrüs süllőhinár. — Quirblütiges Tausendplatt. — Уруть мутовчатая. — **Exs.**: FRE nr. 2671. — **Ic.**: Pl. 95, fig. 3; Prod. Fl. ed. II (1939) 344.

♃. Plantă submersă, mai rar terestră, cu rizom repent și rădăcini mici, numeroase și subțiri. Tulpină gălbuie sau verde brunie, cilindrică, friabilă, glabră, simplă sau puțin ramificată, de (15) 50—150 (300) cm lungime. Frunze cîte 5 (rar 4 sau 6) în verticil, de (4) 20—45 mm lungime și 1—4 mm lățime, pectinat penate, cu segmente glabre, filiforme, setiforme sau capilare, lungi de 3—32 mm. Flori mici, cîte 4—6 în verticile grupate în spice de 5—15 cm lungime și late de 4—8 mm; cele superioare mascule sau hermafrodite, cele inferioare femele sau hermafrodite, Bractei pectinat penate sau penatifide, alungite, de lungimea florilor sau pînă la 10 ori mai lungi decît acestea. Receptacul ± campanulat, lung de 1—1,5 mm și lat de 0,5—0,7 mm. Sepale brune, triunghiulare, de 0,3—0,5 mm lungime, pe margini mărunt dințate. Petale ± translucide, obovate, concave, carenate, obtuze, albe sau verzui, de timpuriu căzătoare, la florile mascule lungi de 2—2,5 mm și late de 1—1,5 mm, la cele femele lungi de 1—1,5 mm și late de 0,5 mm. Ovar ovat alungit, lung de 1,5—2 mm. Fruct din 4 drupeole, glabru. — VI—VIII.

Stațiunea. Ape stătătoare sau lin curgătoare, cu funduri nisipoase, în apropierea malurilor. Formează pajiști dese pînă la adîncimea de 2 m.

Răsp. în țară: *Reg. Baia Mare :* Culciu Mare, Ambud (r. Satu Mare). *Reg. Cluj :* Chiochiș (r. Beclean); Tăureni (r. Luduș); Zău de Cîmpie (r. Sărmaș); Cluj, Someșeni (r. Cluj); Turda. *Reg. Aut. M. :* Ungheni (r. Tg. Mureș); Sîncrăieni, Sîntimbru, Tușnad, Cetățuia (r. Ciuc). *Reg. Stalin :* Sighișoara; Blaj; Valea Lungă (r. Mediaș); Or. Stalin; Agnita; Sibiu, Avrig. *Reg. Oradea :* Mărțihaz (r. Salonta). *Reg. Craiova :* Burila Mare, Burila Mică, Mileni, Gogoșu și Jiana Veche în bălțile din împrejurimi (r. Vînju Mare). *Reg. București :* București la Chitila în apa Colentinei; Mrea Țigănești în Lacul Bălteni, Mrea Căldărușani în Lacul Căldărușani (r. Snagov); Comana în apa Cîlniștei (r. Vidra). *Reg. Constanța :* Delta Dunării, Letea, Malcoci (r. Tulcea). *Reg. Bacău :* Mrea Neamț (r. Tg. Neamț); Brătila (r. Tg. Ocna). *Reg. Iași :* în V. Nicolinei, Cristești (r. Iași); Vlădeni. *Reg. Suceava :* Romînești, Bosanci, Dragomirna (r. Suceava).

Variabilitatea speciei

1 a Plante terestre, înalte pînă la 15 cm, cu frunze scurte, lungi de 2,5 cm. Laciniile frunzelor de 5 mm lungime. Bractei de regulă mai lungi decît florile

f. **limósum** (Hect.). — *M. limosum* Hectot in DC. Fl. fr. V ed. III (1815) 530. —

Sporadică.

1 b Plante acvatice 2

2 a Bractei numai cu puțin mai lungi decît florile
f. **pectinátum** (DC.). — *M. pectinatum* DC. l.c. 529. — *M. verticillatum* var. α. *pectinatum* Wallr. Schedul. crit. I (1822) 489. — *Reg. Stalin :* Sibiu. *Reg. Iași :* Vlădeni; Cristești (r. Iași).

2 b Bractei de 2—3 ori (f. **pinnatum** Wallr. l.c.) sau de 5—10 ori mai lungi decît florile (f. **pinnatifidum** (Wallr.). — *M. verticillatum* var. γ. *pinnatifidum* Wallr. l.c. — Transilvania orientală.

Întrebuințări. Fundurile de ape acoperite cu *Myriophyllum* oferă peștilor adăpost bun și locuri de hrană căutate. În special puii de crap găsesc în desișul acestor plante numeroase animalcule. Ca și specia următoare, participă activ la decalcificarea biogenică a apei, carbonatul de calciu precipitîndu-se pe frunze, care sînt adesea aspre la pipăit. Datorită acestui fapt, plantele se pot folosi pentru lustruirea obiectelor de lemn.

Răsp. gen.: Eurasia, America.

2. **M. spicátum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 992; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 667, tab. 13, fig. 2. — Peniță. — Füzéres süllöhinár. — Ehriges Tausendblatt. — Уруть колосовая. — **Exs.:** FRE nr. 2672. — **Ic.:** Pl. 95, fig. 2.

♃. Rizom repent, cu rădăcini numeroase și subțiri. Tulpină de regulă roșietică, de 10—150 (300) cm lungime, submersă, ramificată, la nodurile inferioare cu 1—4 rădăcini adventive. Frunze cîte 4, rar 3,5 sau 6, în verticil, lungi de 1—1,8 (3) cm, pectinat penatifide, cu segmente opuse, filiforme, capilare, cu marginea întreagă. Flori numeroase, în verticile grupate în spice terminale, întrerupte, de 3—8 cm lungime și 2—3 mm lățime. hermafrodite sau cele superioare mascule și cele inferioare femele. Bractei rotunjit ovate, îngroșate, curbate, cea inferioară penat fidată, de aceiași lungime sau puțin mai lungă decît florile, cele superioare întregi și mai scurte decît florile. Receptacul tubulos sau larg campanulat, lung de 0,5—1 mm și lat de 0,5 mm. Caliciu cu sepale ovoid triunghiulare. Corola cu 5 petale eliptice, obtuze, lungi de 1,5—2,5 mm și late de 1—1, 5 mm, concave, de un roz deschis. Ovar inferior, de 1,5 mm lungime, concrescut cu receptaculul, cu 4 loji și 4 stigmate scurte și penate. Fructul format din 4 drupe lungi de 2 mm și late de 1,5 mm. — VI—IX.

Stațiunea. Ape stagnante și lin curgătoare. Frecventă împreună cu specia precedentă. Formează uneori pajiști întinse la o adîncime de 0,5—2 m.

Răsp. în țară: *Reg. Baia M.:* Moftinu Mic pe canalul Homorod (r. Carei). *Reg. Cluj :* Cluj, Someșeni; Băile Sărate Turda; Ocna Mureșului (r. Aiud); Tăureni (r. Luduș). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș, Ihod (r. Tg. Mureș); Reghin; Rușii Munți (r. Toplița); Sînsimion (r. Ciuc). *Reg. Stalin :* Bradu, Sibiu; Orașul Stalin, Prejmer; Blaj; Agnita; Sighișoara; Valea Lungă (r. Mediaș). *Reg. Hunedoara :* Bretea Romînă (r. Hațeg); V. Secașului (r. Sebeș). *Reg. Oradea :* Mărțihaz în apele canalului (r. Salonta). *Reg. Timișoara :* Timișoara la Ghiroda și Mehala; Liebling la Balta Mare (r. Ciacova). *Reg. Craiova :* între Burila Mică și Burila Mare la Balta Cioarei (r. Vînju Mare). *Reg. București :*

București (pe Colentina, la Herăstrău, Tei, Fundeni, Mărcuța, Pantelimon); Cernica (r. Brănești); Buftea, Ciocănești (r. Răcari); Mrea Căldărușani, Mrea Snagov, Mrea Țigănești, în Lacul Bălteni (r. Snagov); Călugăreni, Crucea de Piatră în Apa Cîlniștea, Comana în rîul Neajlov (r. Vidra). *Reg. Ploești:* Sinaia, Cîmpina (r. Cîmpina). *Reg. Constanța:* Letea (r. Tulcea); Jurilovca (r. Istria); Medgidia; Mamaia, Mangalia (r. Negru Vodă). *Reg. Galați:* Brăila; între Ghecet și Măcin (r. Măcin). *Reg. Bacău:* Săvinești pe Bistrița (r. Ceahlău). *Reg. Iași:* Vlădeni; Cristești, Dl. Repedea (r. Iași). *Reg. Suceava:* Bucecea (r. Botoșani); Bosanci, Mihoveni, Dragomirna (r. Suceava); Sadova (r. Cîmpulung).

Variabilitatea speciei

1 a Plante terestre, pîna la 10 cm înălțime, de regulă sterile, cu frunze mici, pînă la 1,5 cm lungime, cu lacinii pînă la 5 mm lungime
f. **terréstre** Glück Wasser und Sumpfg. IV (1924) 99. — Sporadică.
1 b Plante acvatice 2

2 a Frunze superioare întregi, lanceolate, patente
f. **heterophyllum** Peterm. ap. Scó Archiv. Balat. II (1928) 72. — Sporadică.
2 b Toate frunzele penatisectate 3

3 a Tulpini de 10—40 cm lungime și 1—1,5 mm în diametru, cu internodii de 3—12 mm. Frunze scurte, cele superioare de 2—8 cm, cele inferioare de 4—15 mm lungime
f. **brevifólium** Casp. Ph. Oec. Ges. Königsberg XV, 97. — *Reg. Cluj:* Țaga (r. Gherla).
3 b Tulpini groase, de 2—2,5 mm în diametru, cu internodii de 1,5—6 mm lungime sau mai lungi. Frunze lungi pînă la 35 mm
f. **physocáule** (Borb.). — *M. spicatum* var. *physocaule* Borb. Balat. fl. (1900) 409, cum ic. — Sporadică.

Răsp. gen.: Eurasia, America de N, Africa de S.

Fam. 55. HIPPURIDÁCEAE*) Schindl.

in Bot. Jahrb. XXXIV. Beibl. nr. 77 (1904) 1—77. — *Hippurideae* Link Enum. I (1821) 5.

Caracterele familiei identice cu ale genului.

Genul 281. **HIPPÚRIS** **) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 1, nr. 1], ed. V (1754) 4, nr. 11.—Coada mînzului.

Plante ierbacei, acvatice, amfibii, perene, cu rizom lung, ramificat, tîrîtor și tulpină erectă. Meristemul primordial de la vîrful tulpinii net diferențiat în dermatogen, periglen și plerom; parenchimul cortical cu canale aerifere. Frunze îngust liniare, cîte 4 sau mai multe în verticile, fără stipele. Flori mici, axilare, verzui, bisexuate, rar unisexuate. Caliciu rudimentar, așezat deasupra ovarului ca un inel îngust, bipartit. Corola lipsește. Androceu redus la o singură stamină, fixată sub unul din segmentele caliciului. Ovar inferior, unicarpelar,

*) Prelucrată de Em. Topa.
**) Dela grecescul hippos — cal, și ura — coadă, nume dat de Dioscorides.

uniovular, cu un singur stigmat. Fruct drupaceu, învelit de un exocarp subţire şi purtînd un rest de caliciu.

H. vulgáris L. Sp. pl. ed. I (1753) 4; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 669. — Coada calului. — Vizilófark. — Tannenwedel. — Хвостик обыкновенный. — **Exs.:** FRE nr. 2008. — **Ic.:** Pl. 95. fig. 4.

♃. Plantă glabră, de cele mai multe ori semisubmersă, cu tulpină dreaptă, simplă, groasă, cilindrică, spongioasă, articulată, îngustată către partea superioară, înaltă de 15—45 (rar 90—200) cm. Frunze submerse, răsfrînte în jos şi alipite de tulpină, subţiri, transparente, verzi închis, lungi pînă la 8 cm. Frunze emerse, liniare, sau liniar lanceolate, verzi închis, cu marginea întreagă, lungi de 0,8—2,5 (10) cm şi late de 0,1—0,2 cm, rar mai late, ± acute, ± perpendiculare pe tulpină. Ambele feluri de frunze cîte 8—16 în verticile, Flori foarte mici, sesile, în axilele frunzelor. Caliciu concrescut în cea mai mare parte cu ovarul, de 1—2 mm lungime şi 1 mm lăţime. Stil de 1,5—2 mm lungime, mai lung decît stamina. Stamina cu anteră roşie. Fruct drupă, cu vîrf trunchiat, cu stilul şi stamina persistente, lung de 2 mm şi lat de 1 mm. Seminţe 1, cu endosperm şi embrion drept. — VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. Ape stătătoare şi lin curgătoare, pe marginea bălţilor şi iazurilor, în regiunea de cîmpie şi de coline, mai ales în ape cu fundurile mîloase, bogate în calcar.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* între Sucutard şi Ţaga, între Ţaga şi Sîntioana (r. Gherla). *Reg. Stalin:* Prejmer (r. Codlea); Rupea; Agnita; Sibiu. *Reg. Timişoara:* Ghiroda (r. Timişoara). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Herăstrău şi Mogoşoaia în apa Colentinei, Fundeni; Comana pe lîngă Cîlniştea (r. Vidra); Mrea Ţigăneşti pe marginea Lacului Bălteni, Mrea Snagov, Izvorani (r. Snagov). *Reg. Constanţa:* Medgidia; Letea, Gîrla Măgearu (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* Lacul Brateş (r. Galaţi); Brăila. *Reg. Iaşi:* Cristeşti (r. Iaşi); Vlădeni. *Reg. Suceava:* Bucecea (r. Botoşani); Fălticeni prin iazul Ciolsacilor; Bosanci, Bulai (r. Suceava).

Î n t r e b u i n ţ ă r i. În regiunile arctice se foloseşte ca plantă furajeră pentru reni.

R ă s p. g e n.: Eurasia, America de N.

ADDENDA

DIAGNOSES PLANTARUM NOVARUM IN TOMO V. FLORAE R.P.R. COMMEMORATARUM

GENISTA L.

G. tinctoria L. ssp. **eutinctoria** Morariu ssp. nova.

Caules humiles, 10—30 (35) cm alti, dumosi, vulgo eramosi seu pauce ramosi. Foliis lanceolatis seu ellipticis. Anthesis ad finem veris.

Crescit in R.P.R., pluribus varietatibus.

ONONIS L.

O. hircina Jacq. f. **macrophylla** I. Grinţ. f. nova.

Foliolis foliorum caulinorum 4—4,5 cm longis, 2—2,5 cm latis.

In montibus Bucegi ad « Colţii lui Barbeş »; in montibus Ciucaş, monte Zăgan in loco dicto Cheia.

TRIFOLIUM L.

T. pratense L. var. **frigidiforme** A. Nyár. var. nova.

Floribus roseis seu purpureis. Capitulis solitariis, raro binis, magnis, laxis. Calyx vulgo pilis longis villosisve obtectus. Caulibus tenuioribus, subrubris, adpresse pilosis. Stipulis solum ad bracteas pilosis vel glabrescentibus. Folia inferiora et basalia saepe foliolis paucioribus, lato ovatis, emarginatis, suprema foliolis nonnunquam lanceolatis, mucronatis, vulgo utrinque parte adpresse pilosis, paulo dentatis seu marginibus integris.

In montibus rodnensibus ad cacumen Bătrîna, Bucuiescu, V. Rebra, Repedea, Piatra Albă, Faţa Meselor, Corongişu Mic et Mare, Cişa; in montibus Bucegi in Valea Albă ad Coştila, mte Lăptici, V. Jepilor, Caraiman; Postăvaru; « Öcsém »; ad mt. Urzicaru in V. Rîşnoavei prope urbem Predeal, Plaiul Gagului et Cumpătu ad pagum Posada, Clăbucetu; in montibus Făgăraş ad cacumen Negoiu, Păpuşa, Capra Budei, Trăznita, Breaza; in montibus Retezat ad Val. Lăpuşnicu Mare.

T. diffusum Ehrh. f. **glabrescens** Răv. in Lucr. Ses. Gen. șt. Acad. R.P.R. (1950) 1785 cum diagn. rom. ex A. Nyár., f. nova.

Caule infra glabro, superne ± adpresse piloso. Stipulis ubique glabris. Capitulis minoribus, dentibus calycinis parcius ciliatis, tubo aequilongis. Corolla brevissima, e tubo calycis vix exserta.

Reg. Galați: V. Gerului ad pagum Puțeni.

T. medium L. f. **bracteolatum** A. Nyár. f. nova.

Floribus subsessilibus, bracteolis minimis, usque ad 2,5 mm longis, nonnunquam denticulatis. Capitulis ± brevioribus quam latis; pedicelli stipulis saepe longiores.

Reg. Aut. M.: in silva « Kakasd » prope Tg. Mureș.

f. **eciliatum** A. Nyár f. nova.

Tubo et dentibus calycinis glabris vel subglabris. Tubus nonnunquam nervis paucioribus (12).

In silva « Nagyerdö » et monte Bese prope urbem Tg. Mureș e Reg. Aut. Magh.

f. **rubrocalyx** A. Nyár. f. nova.

Tubo et dentibus calycinis purpureis, glabrescentibus. Plantae humiliores, usque ad 20 cm altae.

In montibus Harghita inter pagum Vlăhița et angustias Tolvaioș e Regione Aut. Magh.

f. **glabridens** A. Nyár. f. nova.

Tubo et dentibus calycinis glabris. Plantae altiores.

In saxis Colții Trăscăului prope pagum Rimitea e Regione Cluj.

ASTRAGALUS L.

A. glycyphyllus L. var. **genuinus** Gușul. var. nova.

Pedunculi, pedicelli et calyces pilis albis, sparsis tecti.

In R.P.R. in pluribus formis.

A. dasyanthus Pall. f. **brevicaulis** Gușul. f. nova.

Caulibus brevibus, usque ad 15 cm longis. Foliolis cca 2 cm longis.

Reg. Cluj: Cojocna, Sucutard. *Reg. Stalin*: Șura Mare. *Reg. Hunedoara*: Alba Iulia. *Reg. Iași*: Dealul Mare ad urbem Bîrlad.

A. dasyanthus Pall. f. **robustus** Gușul. f. nova.

Plantae multo altiores. Caulibus saltem 30 cm longis.

Reg. Aut. M.: Tg. Mureș.

A. pubiflorus DC. f. **scaposus** Gușul., f. nova.

Pedunculus inflorescentiae cca 5 cm longus.

In Dobrogea ad pag. Tariverde.

A. monspessulanus L. f. **nanus** Gușul. f. nova.

Planta, una cum foliis et ramis scapiformibus, usque ad 10 cm alta.

Reg. Cluj: Cluj ad Mănăștur, in monte Crispos ad pag. Morău, Sucutard, Cheia Turzii.

f. **longiscapus** Gușul. f. nova.

Pedunculis plus quam 30 cm longis.

Reg. Cluj: Cluj.

A. cornutus Pall. f. **prodanii** Gușul., f. nova.

Calyx paulo turgidus, illo Astragali albidi similis.

Reg. Constanța: Cernavodă ad oras Danubii.

ONOBRYCHIS Adans.

O. arenaria (Kit.) DC. f. **albiflora** A. Nyár. nomen novum cf. Simk. Enum. pl. transs. (1886) 191, diagn. sine nomine.

Floribus albis.

Reg. Stalin: Săcele.

ARACHIS L.

A. hypogaea L. var. **fastigiata** Țopa, var. nova.

Caulis erectus, fructus duobus seminibus (raro 4—6), seminibus tegumento rubro plumbeo.

Culta ad pagum Valul lui Traian in Dobrogea.

var. **procumbens** Țopa var. nova.

Caulis procumbens, explanatus. Fructus 3-spermus, seminibus tegumento obscuro rubro.

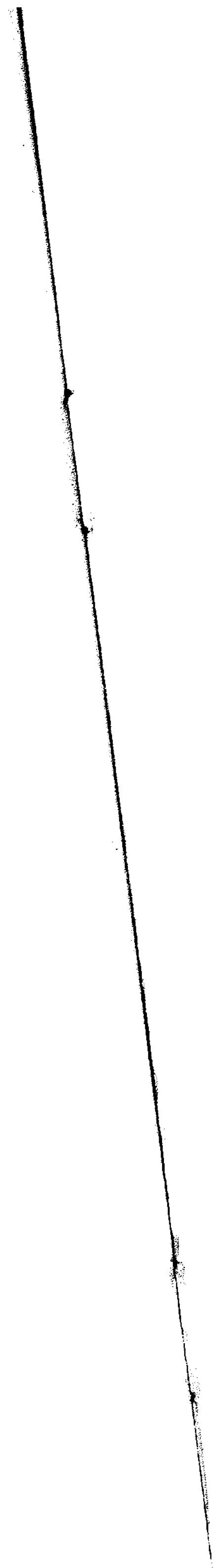
Hic inde colitur.

LATHYRUS L.

L. hallersteinii Baumg. f. **longipedunculatus** Nyár. Kv. fl. (1941—44) 661, cum diagn. hung.

Pedunculus inflorescentiae bracteis multo longior.

Reg. Cluj: Nicula.



INDEX ALFABETIC

al ordinelor, familiilor, genurilor şi speciilor, cu sinonimiile lor

CONȚINUTUL ȘI COLABORATORII VOLUMULUI V

Prefață .... Redacția

Fam. Leguminosae

Genurile: Mimosa, Acacia .... A. Nyárády și M. Gușuleac

Genurile: Cercis, Gymnocladus, Gleditschia .... A. Nyárády

Genurile: Sophora, Cladrastis, Spartium, Calycotome, Sarothamnus, Trifolium, Anthyllis, Dorycnium, Lotus, Tetragonolobus, Psoralea, Amorpha, Galega, Wistaria, Robinia, Colutea, Halimodendron, Caragana, Glycyrrhiza, Ornithopus, Coronilla, Hippocrepis, Hedysarum, Lespedeza, Vigna, Dolichos .... A. Nyárády

Genul Onobrychis .... A. Nyárády și Acad. E. I. Nyárády

Genurile: Lupinus, Laburnum, Arachis, Cicer, Lens, Pisum, Glycine ...... Em. Țopa

Genurile: Vicia, Phaseolus .... E. Țopa și Acad. E. I. Nyárády

Genurile: Genista, Cytisanthus, Medicago .... I. Morariu

Genurile: Cytisus, Ononis, Trigonella, Melilotus .... I. Grințescu

Genul Lathyrus .... I. Grințescu și Acad. E. I. Nyárády

Genurile: Astragalus, Oxytropis, Pueraria .... M. Gușuleac

Fam. Lythraceae .... I. Todor

Fam. Myrtaceae .... I. Morariu

Fam. Punicaceae .... Em. Țopa și M. Gușuleac

Fam. Onagraceae

Genurile: Ludwigia, Epilobium, Chamaenerion, Oenothera, Circaea, Gaura .... I. Morariu

Genurile: Fuchsia, Clarckia .... I. Grințescu

Fam. Trapaceae, Haloragaceae și Hippuridaceae .... Em. Țopa

Addenda diagnoses plantarum novarum in tomo V Florae R.P.R. commemoratarum .... C. Váczy

Îndrumarea lucrărilor de ilustrație .... Acad. E. I. Nyárády

Executarea desenelor:

Planșele: 1, 2, 4, 6, 8, 9, 10, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 86 .... Lucreția Cîmpeanu

Planșele: 17, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 94 .... Aurelia Dózsa

Planșele: 93, 95 .... Elena Lazányi

Planșele: 23, 58 .... Irina Pálffy

Planșele: 3, 5, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 56 .... Lucia Văleanu

ADĂUGIRI ȘI ÎNDREPTĂRI

LA VOL. IV FLORA R.P.R.

La pag. 283, rîndul 31, după Secția I. *Suberecti*, se va adăuga: (pag. 284).

La pag. 283, rîndul 38, după Secția III. *Silvatici*, se va adăuga: (pag. 360).

La pag. 284, rîndul 16, după Secția II. *Discolores*, se va adăuga: (pag. 303).

» » » rîndul 21, după Secția IV. *Appendiculati*, se va adăuga: (pag. 411).

La pag. 303, după rîndul 24, la finele descrierii Subsecției *Hedycarpi*, se va adăuga: vezi și Subsecția *Candicantes* la pag. 324.

La pag. 411, ultimul rînd, după Subsect. *Tomentosi*, se va adăuga: (pag. 412).

La pag. 412, rîndul 6, după Subsect. *Vestiti* se va adăuga: (pag. 420).

,, ,, ,, rîndul 18, după Subsect. *Radulae*, se va adăuga: (pag. 452).

,, ,, ,, rîndul 21, după Subsect. *Rudes*, se va adăuga: (pag. 467).

,, ,, ,, rîndul 24, după Subsect. *Hystrices*, se va adăuga: (pag. 480).

,, ,, ,, rîndul 28, după Subsect. *Glandulosi*, se va adăuga: (pag. 488).

La pag. 527, rîndul 8, de jos, în loc de 30, se va citi 32.

,, ,, ,, rîndul 9 de jos, în loc de 3, se va citi 30.

La pag. 848, jos, la explicația Planșei 161, în loc de 3. *Cerasus pumila* (L.) Michx., se va citi: 3. *Cerasus fruticosa* (Pall.) G. Woron.

La pag. 858, rîndurile 7 și 8 de jos, se va suprima: **Ic.:** Pl. 161, fig. 3, 3a.

La pag. 944, coloana din stînga, rîndurile 1—16 de sus, în loc de *Crataegus* se va citi *Mespilus*.